DISSERTATIO INAUGURALIS ANATOMICO-OBSTETRICIA DE SECTIONE SYNCHONDROSEOS OSSIUM PUBIS

QUAM

FAVENTE SUMMO NUMINE

EX CONSENSU

GRATIOSÆ FACULTATIS MEDICÆ

PRO LICENTIA

GRADUM DOCTORIS

legitime consequendi

DIE XVII. JUNII ANNO MDCCLXXIX.

solemni Eruditorum Examini submittit

EMANUEL BENTELY

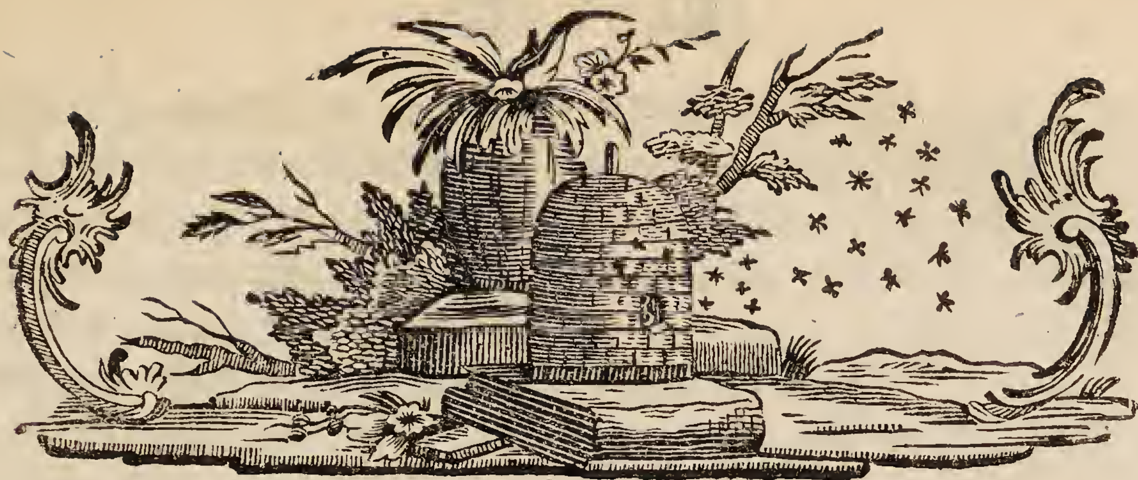
HELVETO-BERNAS.

H. L. Q. C.

ARGENTORATI

Typis JOH. HENRICI HEITZII Universitatis Typographi.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE



PROŒMIUM.



Neminem ſane fugit, arctiorem pelvis oſſium compagem omnium difficillimos creare partus, ita ut a nulla re plus metuant obſtetricantes, quam a mala conformatione oſſium, quæ cavum pelvis conſtituere juvant, quippe quæ quandoque ita male conformata reperiuntur, ut fœtus in utero materno incluſus absque artis auxilio repagula, quibus coërcetur, ſuperare nequeat, atque per vias naturales in lucem prodire; imo quandoque horum oſſium difformitas tanta eſt, ut nec arti datum ſit, fœtum per vias naturales extrahere vivum, quare obſtetricantes plane aliam viam ingredi debent, atque coacti ſunt, prudenti ſectione fœtum e ventre matris eximere, quæ quidem operatio vix non ſemper tantis ſtipata eſt periculis, ut nonnulli in arte obſtetricia præclari viri, inter quos præcipui ſunt, Guillemeau *a*),

---

a) Guillemeau *de Arte obſtetricia de Sectione Cæſarea.*

Mauriceau *b*), Rolfincius *c*), Solingenius *d*) atque Peu *e*) hancce operationem; licet aliquoties jamjam felici cum fucceffu coronata fuerit, eam tamen ceu nimis crudelem & barbaram non modo diffuaferunt fed prorfus damnarunt.

Quum itaque hæcce operatio nullo non tempore periculis plena fit, Dn. Sigault Anno 1768. Ill. Academiæ Parifinæ Chir. novum propofuit medium, fectionemque Synchondrofeos Offium pubis illi fubftituendam cenfuit, ubi nimirum Sectio Cæfarea inevitabilis effet *f*). Rejecto autem ab Ill. Academia ut infano hocce confilio, Dn. Sigault tamen animum non dejecit, fed data occafione Sectionem Synchondrofeos offium pubis in fœmina quadam nomine Souchot, quinta vice gravida inftituit *g*) fœtum extrahens vivum, matrem in vita confervavit; quæ operatio ab initio omnium in fefe adduxit admirationem, paulo poft vero varios nacta fuit adverfarios, acerbis reprehenfionibus hancce operationem notantes.

Dum autem tum temporis de elaborando fpecimine Academico cogitabam, ut legibus Academicis etiam fatisfacerem, hancce quæftionem in me fufcepi elaborandam: *Num nempe Sectio Synchondrofeos offium Pubis fubftitui valeat Sectioni Cæfareæ?* Quem in finem itaque primo defcriptionem exhibebo de ftructura compagis offium pelvim conftituentium, & præcipue ligamentorum Synchondrofiumque in pelvi reperiundarum, quippe nimi-

---

b) Mauriceau *de Arte Obftetr.* Lib. 2. Cap. 32.

c) Rolfincius *Obf. Anat.* Lib. I. Cap. 13.

d) Solingenius *Operat. Chir. Cap. de Sect. Cæf.*

e) Peu *Pratique des Accouch.* Liv. II. Chap. 2.

f) *Recherches hiftoriques & pratiques fur la fection de la Symphyfe du Pubis*, par M. Alphonse Le Roy. Paris 1778.

g) Le Roy lib. cit. pag. 34.

rum illis innititur mobilitas ossium pelvis toties ante, in, & post partum observata. Finita hacce descriptione, experimenta proponam, quæ ratione Sectionis Synchondr. ossium pubis in emortuis fœminis fuere instituta, quibus subjungam duas observationes Sectionis Synchondr. ossium pubis in parturientibus institutas. Unde dein quæstio extricabitur, num Sectio Synchondr. ossium pubis substitui valeat Sectioni Cæsareæ.



§. I.

Pelvis itaque ossea, rotunda fere & æquabilis deorsum angustata cavitas dicitur, quæ imæ lumborum vertebræ adnexa, infimam trunci partem constituit.

Construitur hæcce pelvis ex osse sacro, cui a lateribus annexa sunt ossa innominata, atque ab inferiore appendicis instar appendet Coccygis os, sicque cavum formatur, quod intestina cum vesica urinaria & genitalibus intus reconditis recipit continetque.

Pelvis cavum posterius *Os sacrum* constituit, columnæ osseæ pelvisque fundamentum, figuram habet a superiori latiorem & crassiorem, ab inferiori angustiorem & tenuiorem, ab anteriori concavam & æquabilem a posteriori convexam & asperam *h*). Basis ejus sursum versa cum ultima lumborum vertebra unitur, ibique angulum prominentem efformat, apex autem deorsum tendens ossi Coccygis nexum præbet.

Quodque latus Sacri ossis per longitudinem incurvum est, superne, ubi crassius est, planitiem habet inæqualem, oblongam, semilunarem cartilagine obductam,

---

h) WINSLOW *Exposition anatomique. Traité des os secs* §. 511, 512.

quacum in utroque latere coxarum os connectitur *i*), a latere hujus planitiei & parum retrorsum binæ foveæ reperiuntur, quæ substantiam quandam propriam continent, quæ substantia ex texto cellulofo admodum firmo maximeque stipato conflata esse videtur, in cujus cellulis pinguedinosa materies hinc inde reperitur, quæ lubricandis ligamentis cartilaginibusque inservire videtur. Inferne latera desinunt in oras tenues, introrsum incurvatas inæquales ad se mutuo accedentes & longissime ab ossibus Ischii distantes, ad quæ tamen alligata tenentur per ligamenta valida.

§. II.

Os Coccygis inter ossa pelvim componentia minimum, appendix quasi ossis sacri esse videtur, ex tribus interdum quatuor ossiculis per synchondrosin junctis atque mobilibus est compositum, ejusque figura ad illam coni secundum longitudinem dissecti appropinquat, cujus basis mediante cartilagine apici ossis sacri affixa est.

§. III.

Lateribus ossis sacri unum utrinque connectitur irregulare, crassum validumque os, *innominatum* dictum, in tres dividitur partes, quæ in subjectis junioribus cartilaginum ope junctæ, in adultis autem evanescentibus cartilaginibus ita firmiter connexæ sunt, ut unum videantur efficere continuum.

Os Ilium e tribus maximum est *k*), superiorem occupat locum, amplitudo hujus ossis interna posteriora versus tota inæqualis est, & cum sacro osse connectitur, a priore hujus partis planities est oblonga, cartilagine

---

i) WINSLOW. lib. cit. §. 515.
k) WINSLOW. lib. cit. §. 578.

quadam incruſtata, ſemilunarem figuram referens, ſimilis illi, quæ in latere oſſis ſacri reperitur, ſic tamen ut, ubi in ſacri planitie ſinus ſit, hic tuber inveniatur, & vice verſa, adeo ut multis partibus mutuo ingreſſu Ilium os ſacro committatur, & ligamentis validis commiſſura contineatur, ſic, ut firma ſit, nec niſi nonnihil dimoveri poſſit *l*). Ultra hunc nexum Ilium in poſteriora procedit, ubi foveæ illæ binæ media ſeparatæ eminentia in ſacro inveniuntur, ibique tota aſpera, tuberculata ipſique alligatur ligamentis craſſis valentiſſimisque, & ultra illud longius prominet.

Os iſchii media & infima univerſi oſſis innominati pars eſt, hujus tuberoſitati dum ſedemus, totum innititur corpus, hæcce tuberoſitas emittit antrorſum ſurſumque ramum inſtar parvæ productionis ſive apophyſis planæ, quæ ſurſum verſus os pubis aſcendit, cumque ejus crure inferiore confluit *m*).

§ IV.

Pubis os tertia & anterior oſſis innominati pars eſt *n*) duobus cruribus oritur; quorum unum crus ſuperius parum deorſum vergens ab ilio ad pubem pertinet; corpus oſſis pubis extrinſecus & intrinſecus depreſſum eſt, atque in ſinuatam deſinit planitiem aſperam fere ovatam cartilagine incruſtatam, qua cum ſimili planitie alterius pubis oſſis committitur; alterum crus deorſum oblique retrorſum & extrorſum angulo obtuſo a corpore oſſis pubis ad tuber iſchii tendit.

§. V.

Hæcce autem pelvis oſſa non unicum conſtituunt

l) ALBINUS *de Sceleto humano Lib.* Cap. 53. §. 8. pag. 256.
m) WINSLOW. lib. cit. *Traité des os ſecs* §. 590.
n) WINSLOW. l. c. §. 592.

os, ſed inter ſe cartilaginum & ligamentorum ope connectuntur committunturque, quæ efficiunt, ut ſtatu graviditatis partusque tempore quandoque pelvis oſſa paululum a ſe invicem ſecedant. Juvat hinc haſce conjunctiones adhuc ſeorſim conſiderare, quippe nimirum hiſce juncturis innititur pelvis dilatatio, qua de re quam maxime inter ſe diſſentiunt auctores, dum unus eam negat, alius in partu laborioſo eam admittit, tertius in omni partu pelvim dilatari voluit.

§. VI.

Cartilago autem ſacrum os cum ilio connectens, utrinque duplex eſt, adhæret enim tam ſacri oſſis quam ilii planitiei pars, unde hæcce oſſium compoſitio a Cel. Albino *o)*, non ſymphyſis ſed articulus vocatur, talis vero, qui ad facilem motum minus aptus, dimoveri tamen nonnihil oſſa ſinit, ſed obſcurius. Utraque cartilago formam habet planitiei, qualis in oſſe ſacro ilioque reperitur, hasque leviter tegit, totaque etiam inæqualis eſt; ſic, ut alterius eminentiæ per ſinus alterius recipiantur. Margo anterior & inferior ſymphyſeos hujus cartilaginoſæ ſub lineæ albæ habitu intra pelvim terminatur, atque membrana orbiculari circumvolutus & obtectus eſt, quæ ſuper ipſorum proceſſuum aliformium planitiem utrinque projicitur *p)*.

§. VII.

Quid autem tenendum eſt de ſubſtantia cartilaginoſa pubis oſſibus interjecta, an unica ſolummodo adeſt cartilago, an duæ? & ſi duæ adſunt cartilagines, num immediate ſeſe tangunt, ſibique invicem committuntur,

---

o) *De Sceleto hum. lib.* Cap. 2. §. 8. 9. pag. 12.

p) Weitbrecht *Syndesmologia* Sect. 4. §. 48. pag. 128. 129.

num materies quædam pulpoſa elaſtica, an potius ſubſtantia ligamentoſa interjecta illis eſt? An in utroque ſexu eadem eſt conformatio? En in varias rurſus abierunt ſententias auctores.

Unicam admiſit cartilaginem Roedererus q) quæ cartilago nempe nec ſupra os vicinum moveretur, firmiter eidem inhærens, nec ſupra proprias partes, quæ nimis arcto & ſtipato nexu coaluerunt.

Santorinus r) jam de ea re dubitaſſe videtur, quum enim in recenter denatis puerperis quandoque pubis oſſa a ſe invicem diducta reperiſſet, tunc conſequi ipſi viſum fuit, pubis oſſium connexionem non per ſynchondroſin effici, quum, quæ legitimæ cartilagines ſunt, flecti quidem, at diſtrahi patiantur nunquam. Cel. Hunterus s) utriusque oſſis ſuperficiem cartilagine incruſtatam eſſe voluit, inter quas cartilagines ſubſtantia ligamentoſa hæreret, harum cartilaginum intervallum adimplens. Cel. Camperus t) annotavit: *Pubis oſſa a parte anteriore ligamento valido atque denſo, etiam interjecta cartilagine connecti, quæ in viris quartam pollicis partem lata, valde elaſtica & pulpoſa eſt, præſertim in meditullio, in feminis vero latior eſt, ceterum ejusdem naturæ ac in viris.* Subjungit dein: *Hancce ſynchondroſin laminis cartilagineis inter vertebras ſitis prorſus ſimilem eſſe.* Cel. Levretus u) talia de juncturis oſſium pelvis animadvertit: *Dans l'un & l'autre ſexe les os du baſſin ſont joints entr'eux par le*

---

q) Roederer *Elementa artis obſt.* Cap. 1. §. 17. 18.

r) Santorini *Obſervationes anatom.* Cap. 11. §. 4. pag. 210. edit. Venet.

s) *Medical Obſervations and Inquiries by a Society of Phyſicians of London*, Vol. II. Artic. 28. pag. 334.

t) Camperi *Demonſtrationes anatomico-pathologicæ* Lib. II. Cap. 1. §. 2. pag. 1. 2.

u) Levret *l'Art des Accouch.* §. 23. pag. 5.

moyen de plusieurs cartilages. Licet quidem revera pelvis ossa non mediantibus cartilaginibus conjuncta sint, sed potius ope ligamentorum; solutis enim & discissis ligamentis, illæsis licet cartilaginibus, pelvis ossa a se invicem secedunt, idem etiam observare est in parturientibus, dum pubis ossa relaxatis ligamentis a se invicem secedunt, tunc spatium aliquod inter duas cartilagines reperitur: Addit dein Cel. Vir: *mais le nombre de ces cartilages est plus grand dans le bassin des femmes, que dans celui des hommes.* Quæ verba ita intelligenda erunt, quod cartilago symphysi interjecta in feminis duplex sit, simplex vero in viris. Quid autem accuratior indagatio anatomica detexerit, mox proponam.

Diu quidem in tanta sententiarum discrepantia dubius hærebam, quænam ex illis pro vera amplectenda esset; quam Cel. CAMPERUS fovet sententiam, præ reliquis tamen mihi arrisit, ut autem materiem illam pulposam elasticam oculis meis lustrare possem, cumque illa inter vertebras sita comparare; en sequens experimentum institui: substantiam cartilaginosam duabus vertebris interjectam, indeque separatam atque disci formam referentem aquæ immisi: eadem ratione substantiam cartilaginosam pubis ossibus immissam separavi ab ossibus, eamque itidem aquæ commisi. Altero die substantia illa pulposa elastica in medio illius substantiæ intervertebralis hærens, jamjam in conspectum prodibat, visuique sese offerebat, aqua enim ebria sese distendebat; & quum fibræ illæ circulares in circumferentia disci positæ sese distendere non paterentur, hæcce materies elastica in medio disci sese elevabat, atque in altum surgebat, ita ut hæc substantia intervertebralis, antea discum referens, nunc coni figuram acceperit: substantiam autem cartilaginosam ab ossibus pubis separatam examinans, nihil mutatam reperi, plana ejus utrinque æqualia erant, nulla

mate-

materies elaſtica obſervari potuit, per quatuordecim dies eandem aquæ reliqui, & ne tum quidem eam mutatam reperi, ut autem interiorem ejus habitum penetrarem, ſcalpelli ope ab anteriore ejus margine ſenſim ſenſimque tenuia fruſtula abſcidi, quo facto demum reperi, hancce cartilaginem in ſui medio longitudinaliter in duas partes ſeſe dividere. Vix fidens oculis meis, continuo pubis oſſa cum ſe invicem juncta atque ab oſſibus innominatis pelvis femininæ ſeparata aquæ immiſi, eaque per aliquot dies illi commiſſa attente dein luſtrans, atque aliquam mobilitatem in illis obſervans, ſoluto ſcalpelli ope annulo ligamentoſo ab interiore concava oſſium parte utrinque juxta longitudinem prominentis lineæ ſymphyſeos, manibusque prehenſis pubis oſſibus, eaque motitando a ſe invicem ſeparavi, ita ut in utroque oſſe cruſta cartilaginea planitiem oſſis obducens in conſpectum prodierit, & in antica parte, ibi, ubi cruſta cartilaginea deſinit ligamentum transverſale apparuerit: Non contentus autem talia in ſubjecto feminino obſervaſſe, illico pubis oſſa ex maſculo ſubjecto deſumpta eidem examini ſubjiciens, eadem ratione omnia ſeſe habere obſervavi prouti in ſubjecto feminino, planities enim utriusque oſſis cartilagine incruſtata reperiebatur, quæ duæ cartilagines absque ulla alia ſubſtantia intermedia ligamentoſa aut pulpoſa elaſtica, ſibi invicem committuntur. Varia alia adhuc pubis oſſa tam ex ſubjectis maſculinis quam femininis examini ſubjiciens, conjunctionem horum oſſium conſtanter eadem ratione comparatam eſſe obſervavi.

Quod ſi autem hæcce indagare tibimet ipſi volupe eſt, ſi veram ſtructuram hujus conjunctionis penetrare tibi animus eſt; ſumas, quæſo, pubis oſſa ſerræ ope ab oſſibus innominatis diſcriminata, committas illa per aliquot dies aquæ, ad relaxanda ligamenta, tunc manibus prehenſa pubis oſſa eaque extrorſum introrſumque mo-

titando, crepitum quendam exaudies, atque motum evidentem obſervabis: ſoluto dein ab interiore concava parte annulo ligamentoſo utrinque juxta ſymphyſin, aut quod melius eſt abſciſſo ſcalpelli ope annulo ligamentoſo immediate ſupra lineam illam prominentem, ubi cum cartilaginibus connexus eſt, preſſis dein oſſium extremitatibus extrorſum, reperies cartilagines in commiſſura ſeſe findere, ſenſimque a ſe invicem ſeſe dimovere; tuncce demum interiorem ſtructuram hujus commiſſuræ contemplari poteris, & reperies, pubis oſſa ea parte, qua ſibi invicem committuntur, non tota ſua craſſitie plana eſſe, ſed ſolummodo dimidiam interiorem craſſitiei partem planam eſſe, quæ pars cartilagine tenui eſt incruſtata, alteram autem craſſitiei partem exteriorem oblique abſciſſam quaſi ſecundum longitudinem oſſium pubis apparere, ita ut duo pubis oſſa ab annulo ligamentoſo ſoluta, ſibique invicem rurſus appoſita, ab anteriore parte foſſulam offerant, quæ foſſula eo inſervit, ut annulus ligamentoſus hac in parte multo craſſior & validior quam ab interiori parte eo melius collocari queat, præcipue etiam ligamentum transverſale in hacce foſſula ſedem ſuam habet, ita ut fibræ ejus ab una foſſulæ parte transverſim ad alteram meent, ſeſeque inſigant: Hæc autem foſſula ligamento undique repleta quibusdam impoſuit, ut cartilaginem pubis oſſibus interjectam ab anteriore parte latiorem eſſe autumaverint, tenuem autem ab interiore parte. Cartilagines autem planitiem oſſium pubis incruſtantes tenues admodum ſunt, nec ab exteriore parte latiores quam ab interiore, nec etiam in feminis multo latiores ſunt quam in viris. Quod autem faciem illam cartilaginum attinet, quæ ſibi invicem committuntur, ea plana eſt aliquantulum tamen inæqualis, ita ut parvæ eminentiæ unius cartilaginis a foveolis alterius lateris excipiantur, & vice verſa, hæ cartilagines immediate ſibi invicem

committuntur, prouti cartilagines ſynchondroſium ſacro-iliacarum absque ulla interjecta ſubſtantia ligamentoſa aut pulpoſa elaſtica, ſed ſuperficies earum immediate ſupra ſe invicem moventur. Inæqualitates in cartilaginibus reperiundæ in ſingulis ſubjectis variant.

Coccygis os cum ſimili ſubſtantia, qua dorſi vertebræ inter ſe junctæ ſunt, apici oſſis ſacri junctum eſt.

§. VIII.

Quæ pelvis articulos firmius colligant, *ligamenta* nunc quatenus ad noſtrum pertinent ſcopum, deſcribenda ſunt.

Inter quæ eſt *ligamentum poſticum longum* oſſis ilii a Weitbrecht nominatum *x*) ex ſpina ſuperiori poſtica oſſis ilii egreditur, parumque oblique deſcendit, ſeſeque infigit quartæ apophyſi ſpuriæ transverſæ oſſis ſacri. Hocce ligamentum ſymphyſi os ilium inter & os ſacrum intercedenti maxime ſuccurrit, & ligamenti munere fungitur. *Ligamentum poſticum breve y*) ſeparato priori ligamento detegitur ſed brevius eſt, ex eadem ſpina ad apophyſin oſſis ſacri transverſam tertiam progreditur. Uſus ejus idem eſt cum priori. *Ligamentum laterale poſticum z*) ex ejus ſpinæ latere interno, oſſi ſacro accumbenti transverſaliter deſcendit, ad inferiorem marginem vertebræ primæ ſpuriæ oſſis ſacri, hiatum ſub ſe relinquens, ſub quo extremi tendines muſculorum ſacro lumbaris & ſemiſpinoſi collocantur, cui quidem fini potius quam robori connexionis oſſium favere videtur.

Præter hæcce ligamenta aliud adhuc reperitur *liga-*

---

x) Weitbrecht *Syndesmologia* Sect. 4. §. 38. pag. 122. 123. Tab. 16. fig. 51. f.
y) Weitbrecht lib. cit. §. 39. pag. 123. tab. 16. fig. 51. g.
z) Ibidem h.

mentum transversum inter ossis sacri latera prominentemque ossium ilium partem posteriorem locatum, ex multis validissimisque constans fasciculis ligamentosis admodum stipatis. Hi fasciculi ligamentosi surgunt ab apophysi transversa vertebræ primæ secundæ & tertiæ spuriæ ossis sacri transversimque meant, seseque extendunt ad aspera tubercula, quæ in parte ilii introrsum fornicata & ultra os sacrum prominente reperiuntur, seseque infigunt ibidem juxta totam ilium prominentem partem secundum marginem posteriorem ossium ilium usque ad spinam ilii posteriorem & superiorem. Hocce ligamentum præcipue inservit ad validam conjunctionem ossium ilium cum sacro, ita ut hæcce ossa validissime cum se invicem mediante hocce ligamento colligata sint, nec adeo facile a se invicem secedant.

§. IX.

Ischio annectitur sacrum os præcipue per *ligamenta sacro-ischiatica* horum unum.

Majus a) lata basi oritur ex tuberculo quarti & quinti processus transversi spurii porro ex reliquo tractu extremitatis ossis sacri, convergentibus fibris oblique deorsum extrorsum atque antrorsum apice suo in marginem lateralem internum tuberis magni ossis ischii exporrigitur. Usus ejus est ad combinanda & in situ suo servanda ossa pelvis symbolam conferre, etiamque musculo glutæo magno sedem commodiorem & firmiorem præbere.

Ligamentum sacro-ischiaticum minus b) eandem cum præcedenti originem habet, illud in dorso pelvis hæret, hoc vero intra cavitatem pelvis horizontaliter versus anteriora fertur, atque in ipso acumine spinæ posticæ ischii

---

a) WEITBRECHT lib. cit. §. 41. pag. 124. tab. 16. fig. 51. k.
b) Ibidem §. 42.

terminatur. Usum præstat non solum communem cum anteriori, sed & simul originem præbet musculo levatori coccygis.

Ligamentum anticum superius c) sublato musculo psoa ligamentum transversale occurrit triangularis formæ, cujus apex est in ipsa suprema summitate curvaturæ spinæ ossis ilii, basis autem in oppositis processibus transversis vertebrarum lumbarium. Hocce ligamentum insertionem tendinosam musculi quadrati lumborum in spinam ilii ad angulum fere rectum trajicit atque obtegit.

Ligamentum anticum inferius d) infra præcedens jacet, brevius illo est at robustius. Ex interiori sede infimæ spinæ ilii descendit directione magis obliqua ad faciem demissam processus transversi quinti, simulque adnascitur ad filamenta ligamentosa, quæ huncce processum lumborum quintum & summitatem processus transversi spurii aliformis ossis sacri longitudinaliter interjacent.

§. X.

Commissura ossium pubis cartilaginea *annulo* quodam *ligamentoso* obvolvitur e) ab externa parte multo crassior est, quam ab interna, ubi tenuior existit.

Ligamentum hocce *annulare* ossium pubis anterius corroboratur adhuc a duabus columnis utriusque musculi obliqui externi, quarum una columna versus spinam ossis pubis ejusdem lateris oblique descendit, symphysin pubis anterius dein supergreditur, atque inferius parti latæ ossis pubis alterius lateris inseritur f). Hæcce columna ante symphysin oblique transgrediendo cum illa alterius

---

c) WEITBRECHT lib. cit. §. 46. pag. 127. tab. 10. fig. 37. i.
d) WEITBRECHT lib. cit. §. 47. pag. 128. tab. X. fig. 37.
e) WEITBRECHT lib. cit. §. 50. pag. 130. Tab. 17. fig. 52. x x y.
f) WINSLOW *Exposition anatomique Traité des muscles*, §. 82.

lateris concurrit eamque decuſſat. Altera columna *g*) deorſum magis tendit, partique mediæ ſymphyſeos & pauxillum etiam oſſi pubis alterius lateris inſeritur.

Sub ligamento autem annulari anterius juxta totam longitudinem oſſium pubis aliud reperitur *ligamentum transverſale*, a nemine adhuc, quantum ego ſaltem novi, deſcriptum. Cujus faſciculi ligamentoſi ab uno pubis oſſe ad alterum transverſim meant, ita ut ſeſe invicem decuſſent, atque quandoque digitationes efforment. Hocce ligamentum optime videre eſt, quando ligamentum annulare in poſtica & interiori oſſium pubis parte ſolvitur, quæ per aliquod temporis ſpatium aquæ fuerant immiſſa, diductis tunc pubis oſſibus anterius juxta totam oſſium pubis longitudinem ligamentum hocce reperitur. Præcipue inſervit ad confirmanda atque cum ſe invicem colliganda pubis oſſa.

Relaxatis nunc hiſce ligamentis pubis oſſa paululum a ſe invicem ſecedunt, id, quod præcipue in partu laborioſo contingere quandoque aſſolet; prouti obſervatum fuit, ut diſciſſo ligamento annulari pubis oſſa ſtatim a ſe invicem paululum ſeceſſerint, atque ſtatim ſine ulteriori opera in duo fruſta diffiſſa fuerint *h*).

§. XI.

Integra pelvis ſupra infraque maxime patet, ubi aperturæ pelvis annotantur, obſtetricantibus ſcitu ſumme neceſſariæ. Et quidem annotanda eſt *apertura ſuperior*, quæ in ſubjectis fœmininis ad figuram aliquo modo ellypticam accedit, efformaturque a criſta oſſium pubis, linea eminenti oſſium ilium, atque a ſuperiori oſſis ſacri

---

g) WINSLOW lib. cit. §. 83.
h) WEITBRECHT. lib. cit. §. 50. pag. 131.

parte eo præcipue in loco, ubi illud cum ultima lumborum vertebra angulum illum prominentem efficit.

Pelvis apertura inferior efformatur ab offium pubis arcu eorundem atque ifchii ramis & protuberantiis, ligamentis facro-ifchiaticis & offe coccygis.

Hæ pelvis aperturæ varias fuas habent dimenfiones, quæ plus vel minus variant, de quibus menfuris catalogum dedit Cel. CAMPERUS in tractatu de pelvi, quem præfixit editioni Belgicæ MAURICÆI Anno 1759 Amftelodami reimpreffæ, quem catalogum hicce apponere lubet, ut differentia diametrorum eo melius in oculos cadat.

In apertura fuperiori.		Pollices Rhænol.
SMELLIUS invenit rectam diam.	= $4\frac{1}{4}$	transv. = $5\frac{1}{4}$.
BURTON - - - - - - - -	= $4\frac{1}{4}$	- - = $5\frac{1}{2}$.
WINDIUS - - - - - - - -	= $4\frac{3}{4}$ - $4\frac{1}{8}$	= $5\frac{1}{8}$.
CAMPERUS - - - - - - - -	= $4\frac{3}{4}$	- - = $5\frac{1}{2}-6$.
In apertura inferiori.		
SMELLIUS invenit rectam diam.	= $5\frac{1}{2}$	transv. = $4\frac{1}{2}$.
BURTON - - - - - - - -	= $4\frac{1}{4}$	- - = $4\frac{1}{4}$.
WINDIUS - - - - - - - -	= $3\frac{1}{8}$	- - = 4.
CAMPERUS - - - - - - - -	= $4\frac{1}{2}$	- - = $4-5$.

§. XII.

Hancce diametrorum proportionem utplurimum fervant aperturæ in pelvibus bene conformatis; quod fi autem vitium conformationis adeft in offibus pelvim conftituentibus, tunc pro ratione vitii ejusque loci, quem occupat, diametri variant, & a naturali fua dimenfione difcrepant. Quo magis enim in apertura fuperiori pars offis facri fuperior cum ultima lumborum vertebra verfus pubis offa prominet, eo magis diminuitur recta diameter, aut quando pubis offa introrfum verfus pelvis axin accedunt, itidem diminuitur recta, quandoque ambo

hæc vitia ſimul occurrunt, & tunc eo magis apertura ſuperior ab anterioribus poſteriora verſus anguſtatur. Hinc reperiuntur quandoque fœminæ, quarum diameter recta aperturæ pelvis ſuperioris tres pollices non excedit, aliæ, quæ rectam habent duobus pollicibus non majorem, imo quandoque accidit, quamvis quidem perraro, ut recta diameter longitudinem unius pollicis cum dimidio non ſuperet *i*).

In apertura inferiori protuberantiæ oſſium iſchii ſi juſto plus ad ſe invicem accedunt, diametrum transverſam imminuunt, ita ut diſtantia inter illas, quum quatuor pollicum cum quarta parte eſſe deberet, tres pollices non excedat, & quandoque etiam hæcce diſtantia adhuc minor eſt *k*). Quandoque vertebræ ſpuriæ oſſis ſacri introrſum prominent in pelvis cavum, cavitatemque ejus imminuunt.

Coccygis os quando nimis introrſum incurvatum eſt, conjugatam inferiorem imminuit.

Inter omnia autem pelvis vitia, quæ partum laborioſum difficillimumque reddere valent, nullum frequentius occurrit vitium quam illud, ubi ultima lumborum vertebra cum ſuperiori ſacri oſſis parte nimis antrorſum verſus pubis oſſa prominet, atque ita cum columna vertebrali angulum admodum acutum efformat. Et revera hicce locorum accidit, ut caput fœtus utplurimum retineatur.

§. XIII.

Non autem ſufficit menſuras pelvis noſſe, ſed noſſe etiam oportet dimenſiones capitis fœtus, quippe nimirum artis

---

i) Smellie *Traité des Accouch.* trad. par M. Preville, Tom. I. Liv. 1. Sect. 4. Chap. 1. pag. 82.

k) Smellie lib. cit.

artis obstetriciæ encheireses mechanices & physices legibus innituntur atque ad hocce problema reduci valent: *Data pelvi, cognita ejus capacitate, figura, relatione ad reliquas partes, ex ea educere fœtum datæ figuræ & magnitudinis.*

Juvat hinc dimensiones capitum fœtuum, quales CAMPERUS ex variis auctoribus collectas in supra laudato tractatu de pelvi exhibuit, hicce apponere.

	SMELLIUS.	BURTON.	WINDIUS.	CAMPERUS.
Diameter magna - - - -	- -	$4\frac{3}{10}$	$4.\ 4\frac{1}{2}.\ 4\frac{3}{4}.$	$4\frac{1}{2}.$
parva, ibi, ubi futura coronalis est	- -	3.	- -	$3\frac{1}{8}.$
ab uno osse bregmatis ad alterum - - -	- -	$3\frac{1}{2}.$	$3\frac{1}{2}.$	$3\frac{1}{2}.$
Distantia a fontanella majori ad foramen magnum occipitis - - - - - - - -	- -	- -	$3\frac{1}{4}.$	$3\frac{1}{4}.$
Axis longitudinalis - - -	- -	$5\frac{6}{10}$	- -	5.
Latitudo humerorum - -	- -	- -	- -	$3\frac{1}{2}.$
Longitudo infantum - -	- -	- -	- -	16.

Quando nunc diametros pelvis cum capitum diametris comparamus, tuncce apparet, quod theoria de fœtus transitu per pelvim quam OULD & SMELLIUS dedere, quamque alii assumserunt, quæque toties per experientiam est confirmata, firmo innitatur talo. Majore enim capitis fœtus dimensione respondente majori pelvis diametro fit, ut inchoantibus partus doloribus caput aliquantum lateraliter ingrediatur aperturam pelvis superiorem, dein autem ulterius delapsum in medio pelvis cavo, ubi dimensionum ratio est inversa, incurrat in os ischii, indeque nisi deviatio admodum magna fuerit, facile determinetur, levi quadam rotatione facta, facies in partem

ossis sacri anteriorem maxime concavam & occiput ad pubem ita dirigatur, ut naturali positione caput in lucem prodire queat.

§. XIV.

Quod si autem compages ossium pelvis justo arctior est, ita ut foetus moles illam rite permeare nequeat, id, quod difficillimos sæpe creat partus, aut si capitis moles pelvis capacitatem superat, tunc fœtus caput in transitu suo per pelvis cavum multo cum labore ab uteri contractionibus transprimitur, aut in transitu suo retinetur & comprimitur, ita ut ulterius procedere nequeat, exque angustiis suis emergere.

§. XV.

Quivis autem facile perspicit, quod hæcce discrepantia, quæ quandoque capacitatem pelvis inter & capitis fœtus molem intercedit, varios admittat gradus, qui commode quidem ad tres referri possunt *l*).

In primo gradu lenta dolorum actio caput quolibet motu parum promovet, tandemque partum absolvit; quamvis quidem non raro in more sit positum, huncce incuneationis gradum forcipis ope absolvere.

In secundo gradu obstacula majoris jamjam sunt momenti, natura tamen partum sed funestum absolvere valet, quamobrem naturæ succurrendum arte est, caputque ope forcipis comprimendum extrahendumque.

Tertius autem incuneationis gradus ita est comparatus, ut neque dolores vehementissimi caput ulterius compingere, neque comprimentis instrumenti pertinacia illud protrahere valeat.

---

l) Stein praktische Anleitung zur Geburtshülfe. Cassel 1777. 3ter Abschnitt, 1. Cap. pag. 136. §. 529.

§. XVI.

Hæc autem difficultas aut ad aperturam pelvis superiorem aut ad inferiorem occurrere poteſt, quod ſi autem dimenſiones aperturæ ſuperioris multum peccant, nimisque parvæ ſunt, tunc caput impediunt, ne in pelvis cavum deſcendat, ſed potius ſupra eandem ſubſiſtat, &, cum figuram oblongatam accipere deberet, potius in formam complanatam comprimatur.

Multum enim abeſt, ut caput nimis voluminoſum pelvim bene formatam intret, aut pelvis nimium difformis caput mediocris magnitudinis excipiat, ut caput, cum pelvis cavum intrare deberet, potius in latera cedat, aut ſupra pelvis ambitum expandatur *m*).

Ad inferiorem pelvis aperturam itidem ſubſiſtere poteſt caput, quando nimirum pelvis apertura inferior nimis eſt coarctata.

§. XVII.

Quando itaque in tertio incuneationis gradu res eo ſunt redactæ; ut de omni forcipis ſucceſſu deſperandum ſit, quando fœtum adhuc vivere non hæſitantes ſperamus, anceps conſilium eſt, & ex iis, quæ circumſtant capiendum. Duo enim ſuperſunt media, aut incidendum abdomen eſt, fœtusque per cruentam plagam extrahendus, aut perforationis ope capitis volumen diminuendum, fœtusque moles per vias naturales extrahenda.

§. XVIII.

In duas abierunt ſententias auctores; alii enim cenſuere, melius eſſe fœtum perire *n*) quam perire certo

---

m) Stein lib. cit. 3ter Abſchnitt, 2. Cap. pag. 143. § 557. 558.
n) BOERHAAV. *de Cognoſcendis & Curandis morbis* §. 1309.

utrosque. Heisterus eandem tulit sententiam o) dum extractionem fœtus per vias naturales periculosæ sectioni Cæsareæ præferendam censet, *si per vaginam fœtus licet etiam nonnisi per frusta securiori modo extrahi queat, quippe enim matri potius tanquam arbori parcendum, fœtumque tanquam ramum quacunque ratione (licet etiam forte adhuc vivat) extrahendum* suadet. Alii autem abdominis aperturam præferendam censuere: Ruleau, Rossetus, Bauhinus, Hildanus, Cyprianus, siquidem per hancce operationem matris & fœtus vita servari valet; licet quidem omni periculo non vacet hæcce operatio, quippe nimirum abdomen largo vulnere debet aperiri, ipse uterus gravidus vasis dilatatis, copioso sanguine plenis, turgens discindi debet, id, quod non tantum mulieribus illam subituris, sed & Medicis & Chirurgis horrorem incussit. Cumque etiam non semper felix fuerit successus, hinc multi illam damnarunt omnino, inter quos præcipui sunt Guillemeau, Mauriceau, Rolfincius, Solingenius, ceu nimis barbaram & crudelem, imo matri semper exitialem. Sæpius etiam nec parturiens nec adstantes hancce operationem admittunt, nisi dum jam vires fatiscunt omnino, tunc autem mors, si sequatur, adscribitur huic operationi, cujus felix exitus sperari potuisset, modo citius fuisset instituta, integerrimas enim matris vires, bonumque corporis habitum requirit.

§. XIX.

Casus autem, qui sectionem Cæsaream instituendam esse indicant, nimirum sunt sequentes.

1. Quando in fœmina maturo fœtu gravida pelvis tanta laborat angustia, ut vel operatoris manus per pelvis

---

o) Heisteri *Institutiones chir.* Part. II. Sect. 5. Cap. 113. p. 725.

cavum in uterum demitti, vel hac licet demissa, foetus extrahi vivus nequeat *p*).

2. Ubi foetus in utero materno non est evolutus, aut facta forte ruptura in interiora pelvis pervasit.
3. Quando in pelvis cavo circa orificium uteri adsunt tumores, duritiem scirrhi æmulantes, & prægrandis magnitudinis, ita ut manus in uterum demitti nequeat, qualem casum observat HILDANUS *q*).
4. Quando hernia uterina adest prægrandis, quæque cohæret & concrevit cum vicinis partibus, ita ut uterus in suum locum amplius restitui non valeat *r*).

§. XX.

Mala autem conformatio ossium pelvis ab omni tempore inter præcipuas relata fuit causas, quæ Operationem Cæsaream exigunt, quando enim pubis ossa introrsum sunt depressa, aut sacrum os nimis prominet atque procedit suprema sui parte versus pubis ossa; aut quando tuberositates ossium ischii nimis ad se invicem accedunt, tunc utique nimia adest discrepantia inter caput foetus maturi atque pelvis cavum, per quod transire debet.

Quum autem hodiernis temporibus nova excogitata fuit methodus, cujus ope nimirum pelvim nimis angustam dilatari, foetumque vivum per vias naturales extrahi posse putarunt, hinc necesse est, ut angustia pelvis prius accuratius determinetur, quæ nimirum Operationem Cæsar. absolute exposcit, ut dein de illa nova methodo, quam hodiernis excogitarunt temporibus, melius ferri queat judicium.

---

p) LEVRET *l'Art des Accouch.* Chap. 1. Art. 2. pag. 11. §. 61.
q) HILDANI *Obs. & Curat.* Cent. Obs. 67.
r) *Mémoires de l'Académie de Chir.* Tom. II. *Recherches sur l'opération Césarienne* pag. 332. 4to.

Quivis enim facile perspicit, quod sectio synchondroseos ossium pubis, si alicujus utilitatis est, unice in nimia pelvis angustia adhiberi possit; in reliquis enim casibus sectionem Cæsar. exigentibus eam sectionem synchondr. instituere velle, insanum sane esset inceptum.

§. XXI.

Ad angustiam pelvis determinandam, quæ partum per vias naturales absolute impossibilem reddit Cel. LEVRETUS in ea est sententia: quod illa pelvis angustia tanta esse debeat, ut manus per illam in uterum demitti nequeat, aut saltem ut obstetricans illam retrahere non valeat prehenso fœtus pede. Cel. STEINIUS *s*) nimirum in illo casu, quo recta diameter aperturæ superioris tres solummodo pollices Parisienses æquat, sectionem Cæs. omnino indicatam esse censet BAUDELOQUE *t*) paulo latiores adhuc limites ponit, ejusque est sententiæ, quod absolute necessarium sit, quando partus per vias naturales fieri debet, ut conjugata aperturæ superioris ad minimum tres pollices æquet, munita omnibus partibus mollibus huc pertinentibus, transversa autem quatuor pollices habeat.

§. XXII.

Quod si autem constat, quod pelvis materna & caput infantis ita discrepent, ut posterius illam nullo modo permeare valeat, tunc utique sectionem Cæsar. instituendam esse apparet, quæ quidem operatio, etiamsi multa exempla hujus sectionis felici cum successu peractæ hinc

s) Stein praktische Anleitung zur Geburtshülfe, 4ter Abschnitt, 12. Cap. §. 893. pag. 247.

t) BAUDELOQUE *Principes sur l'art d'accoucher*, Chap. 2. Art. 1. Sect. 5. pag. 12.

illinc in obſervatorum ſcriptis occurrant, licet etiam in eadem femina pluries inſtituta fuerit *u*) difficillimam tamen & periculoſiſſimam judicarunt fere omnes, qui de illa ſcripſerunt.

§. XXIII.

Quum autem frequentius obſervatum fuit, quod oſſa pubis a ſe invicem & oſſa ilium ab oſſe ſacro ante & in ipſo partu dimoveantur, hinc ex ea ſeceſſione oſſium pelvis, quæ quandoque in partu laborioſo obſervata fuit, eam ſibi formavit Dn. SIGAULTIUS ideam, ut artificialem oſſium pubis disjunctionem in partu difficili tentare cenſuerit; putans, quod hac ſectione facta, pelvis nimis anguſta eum dilatationis gradum acquirere valeat, quem natura ipſamet attingere non potuit, quodque dein fœtus vivus per vias naturales educi queat, & ita ſectio Cæſarea evitari poſſit.

§. XXIV.

De ſeceſſione autem oſſium pelvis non omnes auctores ejusdem ſunt ſententiæ. Sunt enim nonnulli, qui ſeceſſionem pubis oſſium a ſe invicem annotarunt; ſunt alii, qui ſeceſſionem oſſium ilium a ſacro admiſerunt; alii denique ſeceſſionem tam pubis oſſium a ſe invicem, quam oſſium ilium ab oſſe ſacro obſervarunt.

Sic in vivis oſſium pubis ſeparationem ſæpiſſime reperit RIOLANUS *x*). Eandem horum oſſium pubis ſeceſſionem invenit MORGAGNIUS *y*) in affini ſibi matrona in

---

u) *Journal de Médecine*, *Chir. Pharm.* par M. A. ROUX, Tom. 36. pag. 576. 8vo.

x) RIOLANUS *Anthropographiæ* Lib. 6. Cap. 12. *Oper. Anat.* pag. 405. 406.

y) *De Cauſis & Sedibus morborum* Lib. 3. Epiſtol. 48. Art. 45. pag. 243.

puerperiis de dolore ad juncturam ipsam ossium pubis conquesta, distans manifesto alterum os ab altero digitis percepit, quod extra puerperia non habebat.

PEU z) e contrario impossibilem esse mobilitatem ossium pubis in partu contendit, vult autem sine mobilitate nexus sacri ossis cum iliis nunquam exire posse fœtum, terque se observasse dicit. *Ossa ilium in juncturis cum osse sacro adeo fuisse separata, ut inter hæc ossa distantia fuerit transversi digiti.* SMELLIE a) observavit fœminam 35 circiter annorum primiparam, tempore, quo vehementes patiebatur partus dolores, vivum dolorem in loco juncturæ ossis ilii sinistri cum sacro sensisse, sic ut ossa hæc ipsi sejuncta viderentur. DEVENTERUS b) in ea etiam est sententia, ut putet, quod parum levaminis divulsio ossium pubis in partu laborioso afferat, nec inde petendum sit auxilium; quod potius maxima pelvis amplificatio, qua pateat fœtui via, a retrocessu ossis sacri vel totali, vel quoad acumen ejus exspectanda sit.

Sunt autem adhuc alii, qui tam in junctura ossium pubis, quam ossium ilium cum sacro secessionem animadverterunt: Sic in vivis totius pelvis motum observavit GUILLEMEAU c) dicit enim: *se in plurimis imposito digito insignem non modo inter pubis ossa, quin & ossium coxarum separationem percepisse.* VESLINGIUS d) in parturiente totam pelvim levi impetu cedere & vacillare percepit, ossibus tam sub pube quam ad latera ossis sacri pollicis minimum spatio diductis.

In

---

z) PEU *Pratique des Accouch.* Liv. 1. Chap. 12. §. 12. pag. 184.
a) SMELLIE *Observation sur les Accouch.* Tom. II. Rec. 1. Obs. 1.
b) DEVENTER *novum lumen obst.* Cap. III. §. 3. pag. 18.
c) GUILLEMEAU *de la Grossesse & Accouch.* Liv. II. Chap. 1. *Oeuvres chirurg.* pag. 298.
d) VESLINGIUS *Obs. anat. & Epistol. med.* 25. pag. 117.

In mortuis diffectis puerperis toties obfervata fuit feparatio offium pelvis. PINÆUS *e*) in corpore fufpenfæ decimo a partu die offa pubis a fe invicem feparata invenit, atque offa ilium fimiliter ab offe facro disjuncta. BAUHINUS *f*) idem vidit in nobili matrona ob fecundarias retentas mortua: addunt etiam; quod femore altero fublato, cute adhuc integra, os pubis ejusdem lateris, fupra alterius lateris os medii pollicis latitudine eminuerit & contra, altero femore elato, illud, quod prius eminebat, inferius confpectum fuerit; BERTIN *g*) invenit pelvim fœminæ poft partum difficilem exftinctæ, totam vacillantem, & loco juncturæ offium pubis valde feparatam, fic ut una pars pelvis deorfum, altera furfum eodem tempore premi potuerit. Vidit SMELLIE *h*) pelvim fœminæ mox a partu mortuæ, cujus offa pelvis omnia a fe invicem diftantia pollicari fecefferant. MORGAGNIUS *i*) in puerpera poft partum non adeo laboriofum mortua, & cultro anatomico fubjecta, juncturas offium pubis & ilium cum offe facro laxiffime conjuncta invenit. Sic etiam in theatro anatomico Argentinenfi toties reperta fuit mobilitas offium pelvis in fœminis, quæ vel ante partum, in partu, aut non ita longe poft partum diem obiere fupremum, ubi offa pubis furfum deorfumque fupra fe invicem moveri potuerunt, ita ut motus hicce offium pubis ope digitorum fupra infraque fynchondrofin applicatorum admodum diftincte percipi, oculisque luftrari potuerit.

---

e) PINÆUS *Opufcul. Phyfiolog. & Anatom.* Lib. II. Cap. 7.
f) BAUHINUS *Theat. Anat.* Lib. I. Cap. 49. pag. 171.
g) BERTIN *Traité d'Oftéologie* Tom. III. Chap. 31. pag. 249.
h) SMELLIE *Obfervation fur les Accouch.* Tom. II. Rec. 1. Art. 1. Obf. 2. pag. 6.
i) MORGAGNIUS *de Caufis & Sedibus morborum* Lib. III. Epift. 48. Art. 44. Tom. II.

§. XXV.

Hæc nunc ossium pelvis secessio a se invicem toties in gravidis observata Dn. SIGAULTIO occasionem dedit, sectionem cartilaginis inter ossa pubis immissæ sectioni Cæsar. substituendi eo in casu, quo hæc inevitabilis videbatur propter nimis arctam pelvis compagem; quodque inventum Anno 1768. Academiæ Chir. Paris. proposuit *k)*, ubi ostendit: quod hujus sectionis ope pubis ossa a se invicem diduci valeant ad pollicis distantiam, id, quod sæpius expertus fuisset in puerperis defunctis: Objiciebatur autem tum temporis Dn. SIGAULT. 1) Unius pollicis distantiam non sufficere ad pelvim nimis arctam dilatandam eo in casu, quo sectio Cæs. necessaria esset. 2) Admodum adhuc dubium esse, num pubis ossa rursus inter se invicem coalescant Displicuit itaque hæcce res ut oppido exotica, multosque nacta adversarios, tandem rejecta fuit. Huncce eventum Cel LOUIS Secretarius Academiæ perpetuus Dn. CAMPERO Profess Medicinæ honorario perscripsit *l*), quibus literis acceptis Cel. CAMPERUS magno perfusus fuit gaudio, sperans, fore, ut tali operatione miseras parturientes nec non infantes cum certitudine servari possent. Institutis autem experimentis *m)* nullus amplius dubitans de dilatatione pelvis, maxime de ea quæstione erat sollicitus *n*), num pubis ossa

---

k) ALPH. LE ROY *Recherches historiques & pratiques sur la section de la symphys du pubis*, pag. 10.

l) PETRI CAMPERI *Epistola ad* DAVIDEM VAN GESSCHER *de Emolumentis sectionis synchondroseos ossium pubis in partu difficili.* 1771. pag. 124. seq. Annexa est hæc epistola dissertationi Camperianæ *de Emolumentis & optima methodo insitionis variolarum*, Groning. 1774. 8.

m) CAMPERI citata epistola pag. 141.

n) CAMPERI epistola cit. pag. 171.

inter se invicem rursus conglutinarentur, quam quæstionem autem experimento in sue instituto expedivit *o*).

Cel. CAMPERUS autem *p*) hancce synchondroseos ossium pubis sectionem in arctis & male conformatis pelvibus, vel ubi magnæ sunt exostoses, qualem PINÆUS *q*) mortem fœminæ Parisiis attulisse observat, non proposuit; sed quemadmodum valde perspicue determinavit, in iis solummodo casibus, ubi caput infantis incuneatum est intra bene formatam & naturaliter constitutam pelvim, in quibus Chirurgus fœtum destruere cogitur, ad servandam matrem, vel sectionem Cæsar. instituere.

Dn. SIGAULT autem ulterius processit, eamque operationem in difformi etiam pelvi instituendam esse censuit, quare etiam sibi proposuit, prima data occasione hujus sectionis periculum facere, id, quod etiam anno prætérlapso 1777 in militis uxore nomine SOUCHOT, exequutus fuit, quæ operatio per omnem fere terrarum orbem tanta divulgata fuit fama, ut tum temporis fere de nulla alia re sermo fuisset, quam de hac feliciter instituta operatione.

§. XXVI.

Nova autem hæcce operandi methodus tam feliciter suscepta, tantoque cum successu instituta animum addidit Dn. SIBOLDO, Med. Doct. Anat. & Chir. Professori in Universitate Herbipolitana Celeberrimo, ut hancce operationem in fœmina quadam 35 fere annorum instituerit, quæ jamjam septem fœtus mortuos edidit. Nec non etiam Düsselopoli eadem instituta fuit operatio a M. B. GUERARD Prof. publ. Anatom. Chir. & artis obst. dex-

o) lib. cit. pag. 138.
p) lib. cit. pag. 172.
q) PINÆUS *Opuscul. phys. & anat.* Lib. II. Cap. 5. pag. 109.

terrimo in fœmina quadam nomine LANGENS, quæ prima vice erat gravida.

§. XXVII.

Ut autem de hacce operatione justum ferre queamus judicium, probe considerandum perpendendumque est, qua ratione relaxatis ligamentis pelvis ossa connectentibus pelvis dilatetur, num secedentibus a se invicem pubis ossibus pelvis in tota sua circumferentia æquabiliter augeatur? num ea præcipue in parte dilatetur, qua dilatatione maxime est opus?

§. XXVIII.

Quod si autem compagem ossium pelvis contemplaris, si conjunctionem ossium pelvim constituentium accurate lustras, si ligamentorum situm & decursum attente perpendis, non difficile erit de vera pelvis dilatatione sectione pubis facta justum ferre judicium.

§. XXIX.

Adsunt enim in conjunctione ossium pubis æque ac in synchondrosibus sacro-iliacis ligamenta a superioribus deorsum decurrentia, quæ pelvis ossa continent atque connectunt, præcipue autem eo inserviunt, ne pubis ossa nimis sursum deorsumve aut ossa ilium supra os sacrum moveri queant, hæcce autem ligamenta quandoque adeo relaxantur diducunturque, ut etiam ossa coxendicis ambulando sursum protrudantur, claudicationesque excitentur, ac si femur luxatum fuisset *r*).

§. XXX.

Præter hæcce ligamenta, quæ longitudinalia salutare

r) DEVENTER *novum lumen obstetr.* Cap. III. §. 3. pag. 18.

poteris, reperiuntur adhuc ligamenta transversalia, quorum officium est, ossa pelvis valide continere & conjungere, ne adeo facile a se invicem secedant atque in latera diducantur. Hisce enim relaxatis ligamentis tam ossa pubis a se invicem, quam ossa coxendicis ab osse sacro in latera cedunt. Hinc PINÆUS s): *virgines*, ait, *quæ corpus quidem junceum, hypogastrium & ilium utrumque valde angustum habent, quæ si nubunt, gravidæque fiunt, iis ilia distenduntur, hypogastrium amplius fit, nates & ossis sacri regio latiores apparent, maxime vero, quando partus tempus accedit.* Unde etiam pronum est colligere, quod pelvis cavitas lateraliter augmentum capiat, inque latera diducatur.

§. XXXI.

Sunt quidem, qui contendunt, pelvim etiam ab anterioribus retrorsum dilatari, i. e. in diametro recta, relaxatis nimirum ligamentis posticis, quo facto nempe sacrum os retrocedit *t*).

§. XXXII.

Sunt alii, qui putant, rectam diametrum per elongationem cartilaginum, quarum ope ossa ilium cum sacro committuutur, elongari *u*), dum conjunctionem sacro-iliacam non recta linea fieri asserunt, sed curva, ita ut convexa ejus pars regionem pubis spectet, quo facto dein elongatis cartilaginum fibris ex omnibus convexæ cartilaginis punctis ilium ossa antrorsum divergerent, ita

---

s) SEVER. PINÆI *Opusculum phys. & anatom.* Lib. II. Cap. 6. pag. 174.

t) DEVENTER lib. cit. Cap. III. §. 3. pag. 18. PEU *Pratique des Accouch.* Liv. 1. Chap. 12. §. 12. pag. 186.

u) LODER *de Synchondroseos ossium pubis sectione in partu difficili instituenda*, Gotting. 1778. pag. 26. 27. 28.

ut conjugata major fieret: Quivis autem, qui juncturam sacro-iliacam paulo accuratius lustrat, statim videbit, quod, licet etiam cartilagines dilatarentur & intumescerent, ossa ilium tamen non antrorsum divergant, sed potius in latera protruduntur. Præterea tanta etiam vis cartilaginibus hisce tenui solummodo crusta ossa obducentibus inesse haud potest, ut ossa ad insignem distantiam a se invicem dimovere valeant, prouti observatum fuit; potius vero a relaxatis ligamentis hæcce ossium secessio deducenda est, quippe quæ ligamenta ab affluenti humorum copia irrigata, relaxantur, ita ut a pondere intus in pelvi contento & supra pelvis ossa gravitante sensim sensimque diducantur atque distendantur, unde dein pelvis ossa a se invicem secedunt, & quandoque ad pollicis fere distantiam a se invicem separata reperiuntur *x*) id, quod præcipue contingere valet in fœminis, quæ laxioris sunt habitus. Pubis ossa discisso annulo ligamentoso hæcce ossa conjungente jamjam separata reperit WEITBRECHT *y*).

§. XXXIII.

Ex structura compagis ossium pelvim constituentium explicanda etiam sunt, quæ sectione synchondroseos ossium pubis facta in pelvi observantur; & quidem mirum non est, quod ossa pubis facta sectione sponte a se invicem ad aliquot lineas secedant, discissis enim ligamentis pubis ossa connectentibus, posteriora ligamenta ossa ilium cum sacro connectentia sese contrahunt atque constringunt, extremitates itaque ossium coxendicis supra os sacrum prominentes propius ad sacrum os attrahunt atque adducunt, quo facto dein pubis ossa necessa-

---

x) SMELLIE lib. cit. Vol. II. pag. 6.
y) WEITBRECHT *Syndeomologia* Sect. 4. §. 50. pag. 131.

rio a ſe invicem ad aliquot lineas ſecedunt: Verum quidem eſt, quod pubis oſſa vi extus applicata ad majorem adhuc diſtantiam diduci valeant, in ea ratione autem, qua pubis oſſa a ſe invicem ſecedunt, oſſa ilium etiam ab oſſe ſacro ſeparantur, eo præcipue in loco, quo ſynchondroſis ſacro-iliaca in pelvis cavo ſub lineæ albæ forma apparet, ita ut ligamentum illud orbiculare hancce ſynchondroſin in pelvis cavo obducens diſtendatur quam maxime, tandemque rumpatur.

Licet autem pubis oſſa ad diſtantiam ſeſquipollicis imo etiam ad duos pollices a ſe invicem diducantur, ab oſſe ſacro tamen parum aut fere nihil divergunt, ita ut conjugata eadem fere maneat, aut ad ſummum ad duas, tres quatuorve lineas augeatur. Quod ſi enim diameter hæcce augmentum capere deberet, tunc aut arcus, quos oſſa innominata efformant, diduci & diſtendi deberent z), ut pubis oſſa longius a ſacro diſtent; aut oſſa innominata antrorſum trahi deberent, ita ut ſupra latera oſſis ſacri antrorſum gliſcant, ſupraque ſacrum os promineant: At utrumque in pelvis oſſibus locum non habet; nam licet quidem inſignis humorum copia verſus pelvim affluat, licet ligamenta cartilaginesque paululum molleſcant, oſſa tamen mollitiem non admittunt, hinc diductio arcuum oſſium innominatorum nulla eſt. Quod autem diductionem oſſium innominatorum anteriora verſus attinet, hæc itidem locum non habet, oſſa ilium enim tali modo oſſi ſacro juncta ſunt, atque robuſtiſſimis validiſſimisque firmata ligamentis, ut hæcce ligamenta potius rumperentur, plenariaque dislocatio contingeret, quam ut oſſa innominata ſupra ſacrum os antrorſum trahi poſſent.

§. XXXIV.

Ex dictis patet, pelvis cavitatem antrorſum parum

z) Le Roy lib. cit. pag. 14.

aut fere nil augeri, ubi tamen præcipue augmento opus esset, lateraliter autem dilatari ea in ratione, qua pubis ossa a se invicem diducuntur. Assertum hocce exemplo illustrabo: En circinum, cujus crura quidem non recta excurrunt linea, sed ad se invicem incurvata sunt, ita ut hæcce crura lineam ellypticam describant; quod si hujus circini crura adaperiuntur, atque a se invicem diducuntur, apertura inter crurum extremitates major minorve fieri valet, at distantia, quæ est inter extremitates crurum eorumque juncturam semper eadem manet. Sic in ossibus pelvis dissectis & diductis pubis ossibus transversa diameter augetur non ita autem conjugata.

§. XXXV.

Quæ superius sunt dicta, per experimenta in cadaveribus humanis instituta confirmantur. Ut vero res clarior pateat, experimenta apponam, tam quæ ab aliis fuere instituta, qui in sectionis synchondroseos ossium pubis utilitatem accuratius inquisivere, tam ea, quæ hicce locorum instituere a Celeberrimo Lobstein, Med. Doct. Anat. & Chirurg. P. P. O. potestas mihi data fuit. Quibus experimentis dein subjungam duas operationes sectionis synchondr. in parturientibus institutas.

§. XXXVI.

Experimenta sequentia capta fuere Lutetiæ Paris. in Nosocomio dicto *Hôtel de Dieu a)*.

Pollices sunt Rhen.

I. Diametri naturaliter sic sese habebant.

Recta = $3\frac{7}{8}$ Transversa = $4\frac{6}{8}$.

Post

a) Ripping. diss. sistens quasdam *de pelvi animadversiones*. Lugd. Batav. 1776. pag. 39. seq.

Poſt ſynchondroſeos diviſionem, haud multa adhibita opera, diſtantia oſſium pubis erat = $\frac{1}{2}$ poll. & diametri erant ſequenti modo.

Recta = 4. transverſa = 5.

Poſt dilatationem = $1\frac{1}{4}$ poll.

Recta = 4 p. $1\frac{1}{3}$ lin. transv. = 5 poll. $1\frac{1}{2}$ lin.

II. Diametri ante diviſionem.

Recta = $4\frac{1}{8}$ transverſa = 5.

Poſt dilatationem = $\frac{1}{2}$ poll.

Recta = 4 poll. $1\frac{1}{2}$ lin. transv. = $5\frac{3}{8}$.

Poſt dilatationem = 1 poll.

Recta = $4\frac{2}{8}$ transverſa = $5\frac{5}{8}$.

III. Hocce experimentum inſtitutum fuit in cadavere vetulæ, tantaque vis adhibita, ut os ſacrum digiti fere diſtantia inſigni cum crepitu ab oſſe innominato receſſum fecerit, atque obtenta fuit dilatatio = $1\frac{6}{8}$ poll.

Diametri naturaliter ſic ſeſe habebant.

Recta = 4 p. $3\frac{1}{2}$ lin. transv. = 5.

Poſt dilatationem = $1\frac{6}{8}$ poll.

Recta = $4\frac{5}{8}$ transverſa $5\frac{6}{8}$.

IV. Inſtitutum fuit in fœmina a partu exſtincta.

Facta ſectione pubis oſſa ſponte ſecedebant $2\frac{1}{2}$ lin.

Cruribus diductis diſtantia erat = $1\frac{1}{8}$ poll.

Majore vi adhibita = 1 poll. $3\frac{1}{3}$ lin.

Abdomine aperto = $1\frac{5}{8}$ poll.

Majore tunc vi adhibita = $1\frac{6}{8}$ poll.

Oſſibus pubis ad ſe adductis diametri naturales erant.

Recta = $4\frac{1}{4}$ transverſa = $5\frac{3}{8}$.

Poſt maximam dilatationem = $1\frac{6}{8}$ poll.

Recta = 4 poll. $2\frac{2}{3}$ lin. aut ad ſummum = $4\frac{3}{8}$ poll. transv. $6\frac{2}{8}$.

V. In fœmina brevi poſt partum mortua. Symphyſis erat mobilis ad duas fere lineas.

Recta = $3\frac{1}{2}$ poll transversa = $4\frac{1}{4}$.

Post sectionem absque ulla vi adhibita dilatatio fuit = $1\frac{1}{2}$ poll.

Recta = 3 poll. $5\frac{1}{3}$ part. lin.

Transversa = $4\frac{6}{8}$.

Majore vi adhibita, distantia erat inter ossa pubis = $2\frac{1}{4}$ poll.

Recta = $3\frac{6}{8}$ transversa = $5\frac{1}{4}$.

Hæcce experimenta autem instituta fuere ratione aperturæ superioris & præcipue ratione diametri rectæ, quippe quæ omnium frequentius reperitur vitiata, quando nimirum ultima lumborum vertebra cum superiore ossis sacri extremitate antrorsum nimis prominet, atque cum spina dorsali angulum acutum efformat, hinc etiam hicce locorum præcipue caput fœtus frequentissime retinetur, nec transitum suum per pelvim perficere valet, ita ut quandoque per vias naturales impossibilis plane fiat partus.

§. XXXVII.

En nunc alia experimenta, in theatro anatomico Argentinensi instituta, quæ mutationes proponunt dimensionum tam aperturæ superioris quam inferioris.

Pollices sunt Parisini.

I. Fœmina 24 circiter annorum, mortua 5to mense graviditatis.

Mobilitas ossium pelvis haud obscura erat.

Mensuræ ante sectionem erant sequentes.

Spissitudo synchondroseos ossium pubis erat = 5 lin.

Diametri in apertura superiori.

Recta = 3 poll. $9\frac{1}{2}$ lin.

Transversa = 5 poll. 1 lin.

Obliqua = 4 poll. 10 lin.

In apertura inferiori.

Recta = 3 poll. 10 lin.
Transversa = 4 poll.
Post sectionem hiatus ossium pubis spontaneus erat = 6 lin.
Levi distractione = 1 poll. $\frac{1}{2}$ lin.
Summa distractione = 1 poll. 9 lin.
Mensuræ tunc erant in apertura superiori.
Recta = 3 poll. 10 lin.
Transversa = 5 poll. 3 $\frac{1}{2}$ lin.
Obliqua = 5 poll. $\frac{1}{2}$ lin.

In apertura inferiori.

Recta = 4 poll. 1 lin.
Transversa = 4 poll. 6 lin.

II. Diametri ante divisionem sic sese habebant.

In apertura superiori.

Recta = 4 poll.
Transv. = 4 poll. 11 lin.

In apertura inferiori.

Transversa = 3 poll. 9 lin.
Post sectionem secessus ossium pubis spontaneus erat = 3 lin.
Levi diductione = 7 lin.
Valida diductione femor. = 1 poll. 3 lin.

In apertura sup. erat tunc

Recta = 4 poll. 1 lin.
Transversa = 5 poll. 5 lin.

In apertura inferiori

Transversa = 4 poll. 8 lin.

III. Mensuræ naturales erant in apertura superiori.
Recta = 4 poll. 3 lin.
Transversa = 5 poll.

In apertura inferiori.

Transversa = 3 poll. 3 lin.

Facta sectione secessus spontaneus erat = 4 lin.
Diductis femoribus secessus ossium pubis erat = 1 poll. 3 lin.
Mensuræ tunc erant in apertura superiori.
Recta = 4 poll. 4 lin.
Transversa = 5 poll. 3 lin.
In apertura inferiori.
Transversa = 4 poll. 1 lin.

IV. In fœmina 22 circiter annorum, sexto fere mense graviditatis, hydrope mortua statim post mortem sectio Cæsarea instituebatur, fœtus autem jamjam mortuus extrahebatur; quo facto dein symphysin ossium pubis lustrando, eorum ossium mobilitas clare observabatur.

Facta nunc sectione ossium pubis absque ulla læsione partium subjacentium, pubis ossa sponte a se invicem secedebant 4 lin.
Levi femorum diductione ad 1 poll. $4\frac{1}{2}$ lin.
Majori diductione = 2 poll. 4 lin.
Partes tunc subtus jacentes in extremo fissionis periculo versabantur.
Aperto cadavere diametri naturales pubis ossibus ad se invicem adductis tales erant.
In apertura superiori.
Conjugata = 3 poll. 9 lin.
Transversa = 5 poll. 1 lin.
Obliqua = 4 poll. 8 lin.
In apertura inferiori.
Transversa = 3 poll. 11 lin
Diductis pubis ossibus ad 2 poll. 3 lin.
Diametri tunc sic sese habebant.
In apertura superiori.
Conjugata = 4 poll.
Transversa = 5 poll. 6 lin.
Obliqua = 5 poll. 6 lin.

In apertura inferiori.

Transversa = 4 poll. 11 lin.

Diductis pubis ossibus ad 3 poll.

Diametri erant in apertura superiori.

Conjugata = 4 poll. 3 lin.

Transversa = 5 poll. 9 lin.

In apertura inferiori.

Transversa = 5 poll. 3 lin.

Disruptæ autem tunc reperiebantur hinc inde partes molles arcui ossium pubis subjacentes, nec non etiam membrana illa ligamentosa synchondrosin sacro-iliacam intus in pelvis cavo obvolvens.

V. Institutum fuit in puerpera octavo die post partum mortua.

Diametri naturales erant sequentes.

In apertura superiori.

Conjugata = 3 poll. 10 lin.

Transversa = 5 poll. 3 lin.

In apertura inferiori.

Transversa = 4 poll. 6 lin.

Facta sectione, diductisque pubis ossibus ad 1 poll.

Conjugata erat = 3 poll. 11 lin.

Transversa = 5 poll. 8 lin.

In apertura inferiori.

Transversa = 5 poll. 4 lin.

Diductis pubis ossibus ad 1 $\frac{1}{2}$ poll.

Conjugata erat = 3 poll. 11 $\frac{1}{2}$ lin.

Transversa = 5 poll. 9 lin.

In inferiori apertura.

Transversa = 5 poll. 8 $\frac{1}{2}$ lin.

Diductis pubis ossibus ad 2 poll.

In apertura superiori.

Conjugata erat = 4 poll. 1 lin.

Transversa = 5 poll. 10 lin.

In apertura inferiori.

Transverſa = 5 poll. 11 lin.

Remotis pubis oſſibus ad $2\frac{1}{2}$ poll.

In apertura ſuperiori erat:

Conjugata = 4 poll. 2 lin.

Transverſa = 6 poll. 2 lin.

In inferiori apertura.

Transverſa = 6 poll. 4 lin.

Oſſa innominata pro ratione diductionis oſſium pubis etiam ab oſſe ſacro in antica ſui parte ſecedebant ſeſeque ab illo ſeparabant.

VI. In corpore fœminæ defunctæ.

Diametri naturales in apertura ſuperiori.

Conjugata = 3 poll. 9 lin.

Transverſa 4 poll. 4 lin.

In apertura inferiori.

Transverſa = 3 poll. 3 lin.

Facta ſectione ſeceſſus ſpontaneus oſſium pubis erat = 3 lin.

Diductis pubis oſſibus ad 1 pollicem.

Conjugata erat = 3 p. 10 lin.

Transverſa = 4 poll. 10 lin.

In apertura inferiori.

Transverſa = 3 poll. 11 lin.

Diductis pubis oſſibus ad $1\frac{1}{2}$ poll.

Conjugata = 3 poll. 11 lin.

Transverſa = 5 poll.

In inferiori apertura.

Transverſa = 4 poll. 4 lin.

Diſtantia pubis oſſium 20 lin.

In apertura ſuperiori erat.

Conjugata = 4 poll.

Transverſa = 5 poll. 2 lin.

In apertura inferiori.

Transversa = 4 poll. 6 lin.

Diductis pubis ossibus ad 2 poll.

Conjugata = 4 poll. 1 lin.

Transversa = 5 poll. 4 lin.

Transversa inf. = 4 poll 8 lin.

Pubis ossibus ad 2 $\frac{1}{2}$ poll. distantibus.

Conjugata = 4 poll. 1 lin.

Transversa = 5 poll. 7 lin.

Transversa inf. = 5 poll.

§. XXXVIII.

Quod si autem hæcce experimenta inter se invicem comparantur & conferuntur, clare liquet; quod pelvis capacitas sectionis synchondr. ope amplietur quidem; at non in tota sua circumferentia æquabiliter, quodque recta diameter aperturæ superioris, cujus dilatatione maxime opus esset, aliquot solummodo lineolis augeatur: quod autem diametrum attinet transversam, hæc augetur tam in superiori quam inferiori apertura: id, quod etiam ex structura & conjunctione ossium patet, diductis enim pubis ossibus, ossa innominata in latera cedunt, hinc transversa elongatur diameter: ossa pubis autem eandem fere distantiam a promontorio ossis sacri servant; nam nec os sacrum retrorsum cedere valet, nec ossa innominata antrorsum procedunt, supraque os sacrum antrorsum gliscunt.

Raro etiam transversa diameter partum impedit, nisi & rectæ arctitudo accedat; licet enim in vitiatis pelvibus arcus ossium pubis quam maxime introrsum pellatur, transversa tamen fere semper 5 pollices æquat.

§. XXXIX.

Ex dictis itaque patet, quod in illo casu, ubi recta

aperturæ ſup adeo diſcrepat a diametro transverſali capitis fœtus, ut hoc illam aperturam permeare nullatenus valeat, quod tum temporis inutile ſit, ſectionem ſynchondroſeos oſſium pubis ſectioni Cæſareæ ſubſtituere. Si quis autem ſectioni ſynchondroſeos oſſium pubis maxime favens, eandem tamen inſtitui poſſe contenderet eo in caſu, ubi aliquot ſolummodo lineolis opus eſſet, quippe nimirum conjugata aliquantisper tamen augetur; ei incumberet præprimis, diſcrepantiam caput fœtus inter & conjugatam accuratiſſime determinare: quis autem obſtetricantium tactu determinabit? tali in caſu duarum aut trium modo linearum differentiam inter diametrum fœtus capitis & diametrum rectam locum habere.

§. XL.

Id, quod per experimenta in mortuis capta evictum eſt, etiam per duas ſectiones in vivis inſtitutas comprobatur, confirmaturque.

Binæ operationes inſtitutæ fuere in parturientibus, quarum pelves adeo erant anguſtatæ, ut conjugata nullatenus caput fœtus transmittere potuerit, ita ut ſectio Cæſ. unicum remedium ſupereſſe videretur, cujus ope nimirum mater a fœtu liberari, atque utriusque vita conſervari poſſet.

Quum vero ſectio ſynchondr oſſium pubis in tali etiam caſu Lutetiæ fuiſſet inſtituta, ubi itidem conjugata aperturæ ſup. nimis anguſtata reputabatur, quam ut fœtus vivus per illam tranſire potuiſſet, quumque tanto cum ſucceſſu illam inſtitutam fuiſſe perhibuiſſent; hinc uterque operator eo fuit adductus, ut eandem etiam tentaret, ne coacti eſſent, ſectionem Cæſaream adeo crudelem periculisque plenam operationem inſtituere.

§. XLI.

§. XLI.

Quid autem in hisce operationibus observatum fuerit, num sectio synchondr. opinioni, quam de pelvis dilatatione hujus sectionis ope tenuere, responderit, num vero absque fructu fuerit, paucis enarrabo verbis.

§. XLII.

Prima operatio facta fuit ab Cel. SIBOLDO, Med. Doctore, Anat. & Chirurg. Professore in Universitate Herbipolitana Clarissimo, qui de hacce operatione litteras misit Exc. atque Exper. LOBSTEIN, Med. D. Anatom. & Chir. P. P. O Celeberrimo, Fautori atque Praeceptori meo omnem aetatem colendo, qui pro magno suo in me favore & benevolentia, qua nullo non tempore me prosequutus fuit, hasce litteras mecum communicavit.

Hancce operationem nempe subiit pridie Nonar. Febr. 1778 foemina quaedam 35 fere annorum, quae jamjam septem foetus mortuos in lucem ediderat, quaeque in infantia rachitica labe fuit tacta. Reperiebatur autem extus ea in regione, ubi ultima lumborum vertebra cum summitate ossis sacri est connexa, admodum notabilis depressio, intus autem explorationis ope animadvertebatur insignis quaedam protuberantia versus pubis ossa prominens eo in loco, ubi ultima lumborum vertebra cum sacro est conjuncta, ita ut conjugata a pubis ossibus ad sacrum fere sesquipollice justo angustior reperiretur; licet quidem hancce dimensionem adeo accurate determinare haud potuerit operator, pelvis tamen adeo erat coarctata, ut pateret facile, foetum vivum illam angustiam permeare haud posse, multo minus versionis aut forcipis ope extrahi. Incipientibus autem sensimque ingravescentibus veris partus doloribus quarto post aquarum effluxum die uteri orificium vix adhuc erat adapertum, nec etiam pro dolorum

ratione dilatabatur, asseverante autem matre ambabusque obstetricibus foetum adhuc in vivis esse, instituebatur sectio synchondr. ossium pubis; divisa superiori parte cartilaginoso-ligamentosa inopinato scalpellum incidebat in partem osseam, quæ pars ossea dein serra discriminanda erat, id, quod etiam optimo cum successu fuit peractum, maximaque adhibita cautela, ne vesica reliquæque arcui pubis subjectæ partes læderentur. Facta nunc sectione pubis ossa ne quidem 6 lineas sponte a se invicem secedebant, quamobrem femora diducenda erant, ut spatium inter pubis ossa augeretur, quo facto pubis ossa magis quidem a se invicem secedebant, at ad eam solummodo distantiam, ut vix digitus index illi intervallo immitti potuerit, denuo itaque iteranda erat femorum diductio, cujus ope spatium inter pubis ossa paulo magis augebatur, quodque spatium pollicem & aliquot lineas æquabat; majorem autem diductionem femora non admittebant. Orificium uteri tunc apertum solummodo reperiebatur, ut digitum indicem admiserit, dilatato autem sensim sensimque orificio, loco capitis humerum prævium reperiebat operator, manibus ad pedes delatis, iisque multo cum negotio extractis, decedente epidermide foetum jamjam mortuum offendebat: ad caput autem extrahendum quum perventum fuisset, en nova surrexerunt obstacula, difficillimo enim negotio capitis extractio absolvebatur, ossa cranii valida vi erant comprimenda, ut pelvis angustias superare potuerit caput, compressioque capitis tanta erat adhibenda, quantam adhibere ausus non fuisset Cel. Sieboldus si foetus adhuc in vivis fuisset.

Finita sectione nulla circa pelvim volvebatur fascia ad conjungenda ossa dissecta, abdomen enim dolorifice distentum uterusque nondum contractus tumidusque conjunctioni ossium pubis obstaculo erant, quare foemina

lecto componebatur prouti ipſi maxime commodum erat, vulnus linamentorum carptorum ope deligabatur.

Quod nunc ſequelas attinet, quæ hancce operationem fuerunt ſequutæ, en tali ratione ſeſe habebant.

Per ſex dies ægra pleno alveo urinam per urethram mittebat, febris inflammatoria admodum erat vehemens, quam ob rem venæſectio quatuor vicibus erat reiteranda, adhibitis clysmatibus antiphlogiſticis, fomentationibusque applicatis emollientibus: quo facto dein vulnus bonam ſuppurationis materiem fundebat. Die 8vo autem urina magna copia ex vulnere prorumpebat, nilque amplius per urethram promanabat, unde ſuſpicati fuere, urethram inflammatione correptam, eamque gangræna affectam eſſe, atque eſcharam ſphaceloſam ſeſe ſeparaſſe, quam ſuſpicionem adhuc confirmarunt gangrænoſa fruſta membranacea per vulnus exeuntia, inſtitutis nempe ope canulæ eburneæ in veſicæ cavum injectionibus. Effluxis aliquot hebdomadibus plaga fiſtuloſa eo fuit redacta, ut ægra urinam retinere valeret, tum temporis ſolummodo aliquot guttulæ per vulnus paululum adhuc fiſtuloſum effluebant, quando veſica urina repleta ad contractionem incitabatur. Tertia ab operatione facta hebdomade pedibus inſiſtere inque conclavi obambulare valebat, ſeptima hebdomade in publicum prodibat, nec ullum amplius motum in pelvis oſſibus ſentiebat, qualem tamen 3tia & 4ta hebdomade animadvertebat, quum pedibus inſiſtere atque obambulare tentaret. Per totum curationis tempus nunquam de dolore in ſynchondroſibus ſacro-iliacis querebatur ægra, id, quod mirum eſt, quippe pubis oſſa magna vi diducenda erant, multumque pertimeſcendum erat ratione harum ſynchondroſium. Licet autem operatio hæcce optime ſucceſſerit, nec fœminam lætho dederit, ea tamen ab omni parte non fuit beata; nam licet fœmina eum in ſtatum ſit perducta, ut munere ſuo fungi valeat,

reique suæ familiari præesse, plaga tamen ipsi inflict- elapso etiam integro fere anno nondum penitus est cona solidata, fistulosa adhucdum est, atque varia ossicula, quorum quædam non parvi erant momenti, successu temporis ab ossibus pubis sese exfoliarunt.

§. XLIII.

Alteram operationem, quæ tristem admodum nacta fuit eventum, subiit Dusselopoli V Id. Maji 1778 fœmina quædam nomine *Langens* 37 fere annorum, prima vice gravida, quæ infans a rachitica labe valde fuit vexata, unde pelvis ejus admodum erat difformis pedesque incurvi. Ingruentibus tunc nono graviditatis mense partus doloribus, durantibusque iisdem absque fructu per duos dies, Cel. GUERARDUS Doct. Med. Prof. pub. Anatom. Chir. & artis obst. in auxilium vocatus, explorationis ope inferiorem pelvis aperturam bene conformatam reperiebat, superiorem autem admodum complanatam, ita ut conjugatam duobus pollicibus haud majorem æstimaret *b*). Uteri orificio alte adhuc hærente satis molli & aperto, fœtus caput prævium erat, multum incumbens pubis ossibus, juxta suturæ sagittalis decursum facies respiciebat latus dextrum matris. Convictus ex pelvis angustia de impossibilitate fœtum vivum per vias naturales extrahendi sectionem Cæsaream aut illam synchondr. ossium pubis proposuit *c*), quippe nimirum una harum operationum in tali rerum statu indicata esset. Antequam autem ad hæcce extrema sese accingerent, unus adstantium fœtus versionem adhuc possibilem autumans eandem tentabat,

---

b) *Exposé du cas pour lequel la section de la symphyse des os pubis fut faite à Dusseldorf le* 11 *Mai* 1778 *par* M. B. GUERARD, pag. 2. 3.

c) GUERARD lib. cit. pag. 5.

ſpe autem ſua deceptus per quinque horarum ſpatium multum deſudans incaſſum laborabat; licet quidem unum pedem proxime ad aperturam ſuperiorem hærentem attraxiſſet, omnis tamen opera fuit perdita. Quo facto dein ſectionem ſynchondroſeos oſſium pubis adhucdum ſuaſerunt, quæ etiam arridebat omnibus, quippe parturiens viribus adhuc pollebat: decreta itaque ſectio ſynchondr. præparatis omnibus ad hancce ſectionem neceſſariis, inſtituebatur a Clar. GUERARDO maxima cum cautela, absque ulla læſione alicujus partis non lædendæ. Sub operatione ramus quidem arteriæ pudendæ externæ diſſectus ſanguinem magna copia fundebat, qui autem applicato digito ſtatim ceſſabat *d*). Inciſo autem annulo ligamentoſo ab antica ſui parte pubis oſſa jamjam ſeparata animadvertebantur *e*), ſecedebantque a ſe invicem aliquo cum crepitu, ita ut intervallum inter pubis oſſa sesquipollicem æquaverit *f*). Diductis itaque ad ſesquipollicem pubis oſſibus, protractoque in vaginam uno pede alter erat quærendus, id, quod autem impetrare haud potuerant, manus enim introductio in uteri cavum adhucdum impoſſibilis erat, quamobrem ſolius pedis extracti ope fœtus verſionem tentarunt; quod etiam incaſſum erat, quippe fœtus caput ſemper immotum manebat: ut autem introitum in uteri cavum ſibi compararent, ſolvere tentarunt femur ab ipſo trunco, ut nempe apertura ſuperior ab illo liberaretur, atque manui introducendæ ſpatium concederetur, cumque femur a trunco abſcedere deberet, crus a femore ſeſe ſeparabat, ita ta-

---

d) GUERARD lib. cit. pag. 10.

e) Brinkmanns Bemerkung über die neuerdings vorgeſchlagene und an einer Kreiſenden verrichtete Operation der Durchſchneidung der Symphyſe der Schaam, Beinen. Düſſeldorf 1778. p. 9.

f) GUERARD lib. cit. pag. 11.

men ut femur in uteri cavum refundi potuerit *g*): quo facto tunc omnia in vado esse putarunt, dum manum per aperturam superiorem nunc facili negotio ad alterum pedem usque demittere potuerunt, sperarunt fore ut operationi cito finem imponere, partumque absolvere possent, at etiam hæc spes fefellit, uteri enim contractiones tanta urgebant vi, ut manum obstupefactam quasi retrahere coacti fuerint. Quod autem manum in uteri cavum nunc demittere potuerint, non censendum est, ac si pubis ossa a sacro antrorsum remota, conjugataque elongata fuisset, sed id inde factum, quod eminentia a dorso pollicis formata intra pubis ossa a se invicem remota collocabatur *h*), spe sua itaque decepti tentarunt adhuc forcipis applicationem *i*), at itidem frustraneam, fœtus enim capite nimis alte & oblique in pelvi adhuc hærente.

In tantis rerum angustiis ad ultimum tandem confugerunt remedium, perforarunt nimirum cranium magno quidem cum negotio *k*), effluente cerebro cranium paululum magis descendebat, unci applicatio locum non habebat nec non etiam forceps, & licet quidem ossa quædam a cranio abripiebantur, caput tamen semper manebat immotum.

Deficientibus autem versus vesperam matris viribus lecto componebatur ægra, quo etiam paululum reficiebatur; noctu autem dum aliquid in vaginam descendere sentiebat, chirurgus tum temporis vigilias agens, accessit ad illam, caputque descendere animadvertens, fœtum mediocris magnitudinis extraxit, insequentibus sponte sua

---

g) GUERARD lib. cit. pag. 12.
h) GUERARE lib. cit. pag. 13. *
i) BRINKMANN lib. cit. pag. 10.
k) GUERARD lib. cit. pag. 14.

ſecundinis *l*). Et ita tandem finita fuit hæcce operatio.

Fœmina dein operatione finita vitam adhuc trahebat per decem dies, quibus effluxis animam exſpiravit. Admodum erat debilis & defatigata per decem hoſce dies; venter mox magis mox minus erat tumidus turgidusque. Pulſus erat debilis & frequens De lochiis parum aut fere nihil promanabat. Ægra vexabatur ſingultu, tuſſis, quæ ab initio ſicca erat, humida tandem evadebat. Quarto die ſuppurationis materiem fundere incipiebat plaga. Urina, quæ involuntarie deſtillabat, ſexto die retinebatur.

Deligationis apparatus admodum laxe erat applicandus, nec etiam pubis oſſa penitus ad ſe invicem adduci potuerunt, quod ſi enim faſcia paululum firmius adſtringebatur, graves admodum dolores in plaga ſentiebat ægra *m*). Reſpirationis difficultas ſenſim ingraveſcebat, expectoratio evadebat admodum difficilis, ita ut tandem tantis vexata doloribus, tantisque oppreſſa ærumnis e vita deceſſerit *n*).

Aperto cadavere ſecundo poſt mortem die intervallum inter pubis oſſa reperiundum, atque ſesquipollicem æquans, aliqua ex parte quædam veſicæ portio occupabat, quæ lividi coloris erat prouti etiam plaga; inteſtina aëre admodum erant diſtenta atque turgida, atque ea, quæ in viciniis uteri hærebant maculis fuſcis erant obſeſſa *o*).

Uterus contractus parvum offerebat ulcus ſiniſtro in latere, paululum ſub vaginæ connexione cum uteri collo, materiesque purulenta effuſa hærebat in pelvis cavo.

---

l) GUERARD lib. cit. pag 16.
m) GUERARD lib. cit. pag. 21.
n) GUERARD lib. cit. pag. 27.
o) GUERARD lib. cit. pag. 29.

Aperto dein thorace pulmones animadvertebantur turgidi, ſanguineque admodum repleti, colorem hepatis æmulantes *p*).

Pelvis diametri nunc accuratius luſtrari valebant, & quidem conjugata naturalis erat = $2\frac{1}{2}$ pollicum Pariſ. eadem diameter ducta a promontorio oſſis ſacri ad pubis oſſa a ſe invicem remota duabus ſolummodo lineis erat major *q*), transverſa diameter 6 poll. Pariſ. & 2 lin. æquabat. Synchondroſes ſacro-iliacæ erant ſeparatæ admodumque mobiles; illa lateris ſiniſtri majorem admiſit ſeparationem. Ligamenta disrupta non erant. Inferior apertura nulla laborans vitio naturales ſervabat dimenſiones *r*).

§. XLIV.

Ex hiſce experimentis tam in vivis quam in mortuis inſtitutis concluſio nunc facilis erit, num ſectio ſynchondr. oſſium pubis ſubſtitui valeat Operationi Cæſ. eo in loco, ubi ob nimiam pelvis anguſtiam ſectio Cæſ. inevitabilis videtur; vitium enim, quod præprimis ſectionem exigit cæſaream, reperitur in nimia coarctatione conjugatæ aperturæ ſuperioris. En in tribus illis fœminis, in quibus ſectio ſynchondroſeos ſectioni Cæſareæ fuit ſubſtituta, hocce vitium in cauſa erat. In fœmina Souchot æſtimabatur conjugata = $2\frac{1}{2}$ poll. *s*). In fœmina Herbipolitana $1\frac{1}{2}$ fere pollice juſto minor reperiebatur. In fœmina Langens ad 2 ſolummodo pollices conjugatam æſtimabant *t*).

§. XLV.

p) Guerard lib. cit. pag. 30.
q) Guerard lib. cit. pag. 32.
r) Guerard lib. cit. pag. 34.
s) Le Roy lib. cit. pag. 33.
t) Guerard lib. cit. pag. 3.

§. XLV.

Quod ſi nunc operatio ſynchondr. ſubſtitui poſſet ſectioni Cæſ.; conjugata illius ope elongari deberet, ita ut fœtus caput absque periculo per illam traduci poſſet. Experimenta autem in mortuis capta clare demonſtrant, conjugatam aliquot ſolummodo lineolis augeri, diductis quam maxime pubis oſſibus.

Quod ſi autem experimenta in mortuis capta non ſufficiunt, en binas obſervationes ſuperius allatas, quæ abunde probant, quam parum commodi ex illa operatione redundaverit, quarum illa præcipue Duſſelopoli inſtituta rem extra omne dubium poſuit, en enim inſtituta operatione fœtus verſio incaſſum tentabatur, unci forcipisque applicatio, perforato licet cranio effuſoque cerebro, inutilis tamen erat, quippe nimirum pelvis non eo in loco dilatabatur, quo maxime opus fuiſſet; aperto enim cadavere, ſervantibus eandem a ſe invicem pubis oſſibus diſtantiam, conjugata duas ſolummodo lineas augebatur.

§. XLVI.

Objiciet vero forſan quis mihi, primam operationem Lutetiæ inſtitutam magno cum ſucceſſu fuiſſe ſuſceptam, matremque cum fœtu ſervatam. Verum quidem eſt, hocce ibi locorum contigiſſe: at interrogare mihi liceat, num hæcce operatio in cauſa fuerit, quod fœtus vivus in lucem fuerit editus? num conjugata revera $2\frac{1}{2}$ pollices æquaverit? prouti relatum fuit *u*): num potius majorem habuerit dimenſionem, quam explorationis ope haud ita accurate determinare potuerunt? Sunt enim, qui hancce dimenſionem ad 3 pollices æſtimarunt. Dn.

---

u) Le Roy lib. cit. pag. 33.

PIET x), qui fœminam SOUCHOT, prima vice gravidam, a fœtu ſuo liberavit, absque difficultate manu ſua per pelvis aperturas in uteri cavum penetrans, verſione inſtituta, fœtum voluminoſum extraxit, impoſſibile quidem erat ob varias circumſtantias eum vivum extrahere, absque ulla tamen mutilatione abſoluta fuere omnia. Pelvis diametros explorans y), transverſam nullo modo vitiatam, conjugatam vero naturalem ſuam dimenſionem quidem non ſervantem, ad minimum tamen 3 pollices æquare reperit. In eadem etiam eſt ſententia Cel. GUERARD, æſtimans fœminæ Souchotianæ conjugatam revera 3 pollices æquare debuiſſe z); quippe illa diameter in fœmina LANGENS ante ſectionem ad 2 pollices fuit æſtimata, quæ autem aperto cadavere 2 ½ æquavit. Quod ſi autem conjugata fœminæ SOUCHOT 3 pollices habuit, fœtus tunc mediocris voluminis tranſire adhuc per illam potuiſſet, diameter enim conjugata ad minimum 3 pollices æquare debet a). Hinc etiam tanta oſſium diductione opus non fuiſſet, prouti perhibitum fuit, quod nempe ad 2 ½ pollices usque pubis oſſa a ſe invicem ſeceſſerint b), id, quod ſane absque detrimento poſteriorum ſynchondroſium fieri vix poteſt; quod enim tanta oſſium diductio absque damno contingere haud poſſit, duæ reliquæ operationes in vivis inſtitutæ me in hacce ſententia confirmant: En enim Herbipoli multo negotio pubis oſſa vix ad 1 ½ pollicem potuerunt diduci, Duſſelopoli quidem hicce ſeceſſus ſtatim, facta ſectione, contingebat, at adhibita magna vi, omnibusque ad fœtum extrahendum en-

---

x) *Reflexions ſur la ſection de la ſymphyſe du pubis*, par M. PIET, 1778. pag. 20.

y) PIET lib. cit. pag. 22.

z) GUERARD lib. cit. pag. 45.

a) BAUDELOQUE lib. cit. pag. 12.

b) LE ROY lib. cit. pag. 35.

cheireſibus pubis oſſa ſemper eandem ſervabant diſtantiam, nec ulterius a ſe invicem fuere remota; quod etiam non mirum eſt, poſterior enim oſſium innominatorum pars, ultra ſacrum os excurrens, in variis ſubjectis varie incurvata reperitur, ita ut hæ duæ extremitates plus vel minus a ſe invicem diſtent, unde etiam inæqualis illa oſſium innominatorum pars retro planam illam cartilagine incruſtatam partem reperiunda, lateribusque oſſis ſacri adjacens magis minusve inde remota eſt, unde etiam pubis oſſa majorem minoremve diductionem admittunt; Diductis enim pubis oſſibus, poſterior oſſium innominatorum pars inæqualis propius ad os ſacrum accedit, ejusque lateribus applicatur, nec cedere ulterius valet, quo magis itaque poſterior oſſium innominatorum pars introrſum curvata eſt, eo citius etiam oſſis ſacri lateribus inſiſtit; eo minus etiam pubis oſſa a ſe invicem diduci valent: Vi quidem adhibita, ulterius diduci poſſent, at ſeparatio ſynchondroſium ſacro-iliacarum ſane inevitabilis eſſet, plenariaque dislocatio contingeret. Quod ſi enim ſtructuram illarum ſynchondroſium accuratius luſtras, videbis, hæcce oſſa ita cum ſe invicem juncta eſſe, ut motum quendam admittere poſſint; hicce motus autem ſurſum deorſumve fit, non autem in latera; id, quod etiam videre eſt in pelvibus, quarum oſſa reperiuntur mobilia, tum enim hæcce oſſa facili negotio ſurſum deorſumve ſupra ſe invicem moveri valent, non ita autem in latera. Ex dictis etiam liquet, quanta ex nimia illa oſſium diſtractione propullulare poſſint mala, quando nempe junctura hæcce tam artificioſiſſime conſtructa ſolveretur, penitusque rumperetur.

§. XLVII.

Probata itaque inutilitate ſectionis ſynchondroſeos oſſium pubis eo in caſu, ubi ſuperior apertura nimis eſt

arcta, restat nunc quæstio, numne igitur hæcce operatio penitus sit releganda? num vero in inferiori apertura alicujus esse queat utilitatis?

§ XLVIII.

Prouti enim in apertura superiori conjugata justam suam dimensionem quandoque non servat, sic etiam in inferiori apertura diametri vitiatæ nimisque coarctatæ reperiuntur. Recta enim diameter a pubis arcu ad coccygis os ob nimiam coccygis incurvationem anteriora versus nimis arcta obstaculo esse potest in partu *c*). Potest etiam transversa diameter nimis esse angustata ob nimiam compressionem tuberositatum ossium ischii ad se invicem *d*).

Licet quidem coccygis os quandoque nimis antrorsum procedat, tanta tamen obstacula partui opponere haud valet: Ponamus etiam tanta exinde provenire obstacula, ut fœtus caput per illam diametrum transire impediretur; sectionis synchondroseos ope hæcce obstacula non tollerentur: nam prouti superior diameter recta illius sectionis ope fere nihil augetur, ita etiam idem contingit in inferiori.

§. XLIX.

Quod autem inferiorem diametrum transversam attinet, quæ quandoque ob nimiam suam coarctationem partum admodum difficilem per vias naturales imo plane

---

c) Smellie *Traité des Accouch.* Tom. I. Liv. I. Chap. II. Sect. 4. pag. 81.
Deleurye *Traité des Accouchemens* Part. I. Liv. I. Sect. 2. §. 19. 20. pag. 5.

d) Smellie Lib. cit. pag. 82. Deleurye lib. cit. §. 25. pag. 6. Baudeloque *Principes de l'art d'accoucher* pag. 18.

impoſſibilem reddere valet *e*), quippe quæ diameter quandoque tres ſolummodo pollices æquat, quandoque nec hancce dimenſionem attingit *f*).

Ne autem hæcce diameter partum per vias naturales impediat, neceſſe eſt, ut ad minimum tres pollices æquet *g*).

§. L.

Quod ſi itaque hæcce diameter tribus pollicibus adhuc minor eſt, ita ut caput fœtus vivi eam permeare haud valeat: tunc ſectio ſynchondroſeos alicujus poſſet eſſe utilitatis, quippe nimirum illius ope oſſa innominata in latera ducuntur; hinc etiam tuberoſitates oſſium iſchii a ſe invicem removentur, hinc transverſa elongatur, in ea enim ratione, qua pubis oſſa a ſe invicem removentur, tuberoſitates oſſium iſchii in latera cedunt, & ita tandem caput per illam aperturam tranſire poſſet. Tale quid etiam Cel CAMPERUS obſervaſſe videtur *h*), qui facta ſectione ſynchondroſeos in cadavere vetulæ, duplicique chorda circa coxas injecta, ut pubis oſſa proxime rurſus ad ſe invicem ligata tenerentur, poſtquam uterus & vagina cum veſica ablata erant, fœtum mortuum aliquot dies natum capite ita demiſit intra pelvim ut incuneato ſimile foret: vecte Roonhuſiano difficulter quidem caput extraxit; ſoluta autem ligatura pubis oſſa valde dehiſcebant, & applicatis tum ambabus manibus perquam facile caput extrahere potuit.

§. LI.

Quando autem inferior apertura juſtam ſuam non

---

e) DELEURYE lib. cit. §. 25. pag. 6.

f) SMELLIE *Traité des accouchemens* Tom. I. Liv. I. Chap. 1. Sect. 4. pag. 82.

g) BAUDELOQUE Lib. cit. Chap. 2. Sect. 5. pag. 12.

h) CAMPERI epiſtola cit. pag. 141.

ſervat dimenſionem, raro tamen ſola vitiata eſt, quin ſuperior etiam apertura coarctata nimis ſit *i*).

Ponamus autem ſuperiorem aperturam nullo laborare vitio, inferiorem vero nimis eſſe coarctatam, ita ut caput fœtus in pelvis cavum per dolores depreſſum, inferiorem aperturam tranſire nequeat, atque ita intra duas pelvis aperturas hæreat: Numne itaque in hocce caſu ſectio ſynchondroſeos commodi quid præſtare valet? Dum ſectio Cæſarea absque evidentiſſimo periculo inſtitui haud poteſt, imo plane impoſſibilis cenſenda eſt. Dum enim caput fœtus firmiſſime impactum eſt in pelvim, caput refundi in uteri cavum non valet, ſiquidem ſuperior apertura æque ac inferior anguſtior eſt ipſo pelvis cavo, hinc etiam ipſum caput per ſuperiorem aperturam non adeo facili negotio rurſus ex pelvis cavo retrahi poteſt *k*). Quando enim caput fœtus vivi tranſiens per aperturam ſuperiorem, ſeſeque paululum juxta hancce aperturam accommodans, deſcendit in pelvis cavum, hoc in loco priſtinam ſuam formam recipiet, dum adhuc in vivis eſt: hinc nec per inferiorem aperturam deſcendere valet *l*); nec etiam extra omne dubium eſt poſitum, quod caput fœtus vivi per ſuperiorem aperturam, quæ itidem anguſtior eſt ipſo pelvis cavo rurſus adeo facili negotio retrahi valeat, quin inter pubis oſſa promontoriumque oſſis ſacri interceptum retineatur. Fac vero fœtus caput absque vi retrahi poſſe; ſectio Cæſarea tamen non amplius locum habere videtur, quando enim fœtus caput dolorum vi ſenſim ſenſimque in pelvis cavum firmiſſime depactum eſt, de vita fœtus multum eſt, quod dubites, imo vix non

---

i) Smellie *Obſervations ſur les accouchemens* Tom. II. Rec. I. Art. 3 pag. 11.

k) Roederer *Elem. artis obſtetr.* Gotting. 1766. Cap. 27. §. 779. pag. 310.

l) Deleurye lib. cit. Part. II. Liv. 1. Sect. 7. §. 744. pag. 242.

ſemper actum eſt de illa, ob diuturnam validamque capitis compreſſionem perpeſſam in deſcenſu in pelvis fundum, quare non eſt, quod gloriari de ſe deberet operator, ſectione Cæſarea in vivente matre feliciter quidem inſtituta; fœtum tamen mortuum ſeſe extraxiſſe. Aliud præterea imminet periculum illi, qui tali in caſu ſectionem Cæſaream adhuc tentaret, vix non ſemper enim doloribus per longum tempus jamjam durantibus, capite profunde in pelvis cavum depreſſo, disrupta ſunt velamenta, effluxerunt aquæ, uterusque ſtrictiſſime ambit tenue fœtus corpuſculum, eique firmiſſime appreſſus eſt: quo conſilio autem, qua ratione, nunc uteri cavum aperire, quo modo ſcalpellum dirigere? ut proxime ſubtus latens fœtus corpuſculum non lædat, imo dum ipſi viam pandere deberet, ut in lucem prodeat, ipſo momento illum e vivis tollat. Apparet hinc ſectionem Cæſ. hocce in caſu locum habere non amplius poſſe. Quid autem cenſendum de ſectione ſynchondr. oſſium pubis? an ea tali in caſu in uſum trahi valet? cujus ope nimirum diameter transverſa inferior augetur, ita ut dein caput fœtus per illam traduci poſſet.

§. LII.

Licet autem ratione dilatationis res quidem evicta ſit; hæcce operatio tamen multis adhuc premitur difficultatibus haud parum pertimeſcendis.

Ratione enim ſectionis haud ſufficit, ut exterius medius teneatur inter pubis oſſa locus, ſed maxime attendendum adhuc eſt, ut ſecando media ſemper teneatur via, ut inter duas illas cartilagines pubis oſſa ea parte, qua ſibi invicem ſunt contigua incruſtantes, incidamus: quod ſi enim huncce locum felici non reperis manu; ſi

Anchylosis *m*) bina pubis ossa cum se invicem conferruminavit; tunc coactus eris, illa ossa serræ ope a se invicem discriminare, id, quod Cel. SIEBOLDO accidit in femina Herbipolitana. Quod si vero nulla adest anchylosis, si synchondrosis ossium pubis bene est constituta; cum scalpello tamen, rectam non servans viam, in dextrum aut sinistrum os incidis, illud ab osse retrahere debes, illudque versus alterum latus dirigere, ut rursus in synchondrosin incidas, duasque cartilagines a se invicem dividas: En tale quid hicce locorum contigit, cum prima vice ratione sectionis synchondr. experimentum in cadavere institueretur, dissecta enim media in parte synchondrosi usque ad dimidiam ejus inferiorem partem, scalpellum incidit in pubis os lateris sinistri, atque ulterius secare renuit, dirigendo autem scalpellum versus latus dextrum, rursus in cartilaginem incidit, synchondrosinque facili negotio divisit operator. Hocce infortunium quidem non metuendum esset, si pubis ossa, relaxatis a natura ligamentis, paululum jamjam a se invicem remota offenderentur, ita ut spatium quoddam inter se relinquerent, quo facto dein scalpellum haud ita facile a recta deviare posset via; id quod WEITBRECHTIO *n*) aliquando

m) Anchylosin inter duo pubis ossa Cel. HUNTERUS (*Medical Observations and Inquiries by a Society of Physicians of London* 1764. Vol. II. Art. 28. pag 336.) nunquam reperit; licet quidem varias anchyloses vertebrarum observaverit, ossiumque innominatorum cum osse sacro, nec non etiam ossis sacri cum osse coccygis. Cel. SANDIFORT vero (in suis *Observationibus anatomico-pathologicis*, Lugd. Batav. 1777. Cap. 7. pag. 100.) ossa pubis cum se invicem ossea substantia cohærere posse asserit, asservans pelvim, quæ ejusmodi anchylosin abunde probat, addit tamen, sese præter citatum exemplum aliud nunquam vidisse, nec in maximis morbosorum ossium thesauris talia specimina exstare.

n) WEITBRECHT. *Syndesmologia* §. 50. pag. 131.

quando contigit; quum Conventui Academico talia pelvis ossa mobilia ex muliere non ita longe post partum defuncta exhiberet, in quibus, facta per solum annulum incisione, reliqua commissura non quidem multum dehiscebat, sed tamen adeo dissoluta erat, ut sine ulteriori opera in duo diffinderentur frusta, æque ac si nunquam conglutinata fuissent. Eadem etiam observavit Cel. GUERARD in fœmina LANGENS, incisis enim anterioribus synchondroseos ligamentis, pubis ossa jamjam separata a se invicem reperit *o*).

§. LIII.

Ponamus autem pubis ossa felici sectione, justa servata via, a se invicem separari posse; aliud nunc surgit obstaculum, collum enim vesicæ ejusque corpus a fœtus capite firmissime in pelvim impacto valida vi pubis arcui apprimuntur, licet itaque sectio quam cautissime instituatur, evitari tamen vix potest, quin una aut altera sectione scalpelli acies proxime subtus latentes partes tangat, easque lædat; quam primum enim pubis ossa in inferiori etiam parte a se invicem separata erunt, statim subtus latens vesicæ pars in altum sese elevabit, scalpellique aciei incurret.

Objicere quidem quis posset, quod ad evitandum hocce infortunium sectio ab inferioribus sursum & ab interioribus extrorsum institui deberet, ita ut dorsum scalpelli, cujus etiam mucro globulo munitus esset, subjacentibus partibus obvertatur, quam encheiresin autem admodum difficilem puto; nondum enim incisa superiori synchondroseos parte usque ad inferiora operator incertus est, num scalpellum justam teneat viam, nec in unum aut alterum pubis os impingat; valide porro appresso capite pubis arcui, non sat spatii superest ad scalpelli mu-

o) BRINKMANN lib. cit. pag. 9.

cronem introrfum dirigendum: fateor quidem, hancce encheirefin fuccedere, quando pelvis cavum a capite adhuc liberum eft, tunc enim vefica fubtus jacens retrorfum cedit, fcalpelloque fpatium fubminiftrat; at fœtus capite firmiffime in pelvim impacto, res tunc alio modo comparata eft.

§. LIV.

Concedamus autem & hicce locorum nil effe metuendum, fed omnia optimo cum fucceffu peragi, fynchondrofinque absque ulla læfione alicujus partis fubtus latitantis dividi poffe. Difpiciamus autem, quid in pofterioribus fynchondrofibus contingere debeat, numne absque damno offa ilium a facro feparari valeant, id, quod neceffario contingere debet, fi pubis offa nimis a fe invicem removentur, qua enim ratione hæcce offa diducuntur, pofterius etiam offa innominata a facro dimoventur, & quidem ea præprimis in parte, qua fynchondrofis facro-iliaca fub lineæ albæ forma in pelvis cavo apparet, hinc etiam membrana illa ligamentofa hancce fynchondrofin in pelvis cavitate obvolvens maxime diftenfa in extremo fiffionis verfatur periculo, tandemque etiam rumpitur, unde dein humores intra hancce fynchondrofin fenfim fenfimque fefe demittere, atque inter illa offa fefe diffundere valent, ftagnatione acrimoniam contrahere, atque offa illa fpongiofa arrodere. Tale quid quidem metuendum non effet, fi offa ifchii non nimis magna remotione opus haberent, quod fi autem hæcce offa fibi nimis funt propinqua, ita ut validiffima diductione opus effet, ut capiti tranfitus concedatur; fi præterea uteri contractiones validiffime urgent, caputque maxima vi nunc per hafce anguftias transprimunt, & uno quafi impetu extrorfum pellunt, tunc fane non poteft non fieri, quin una aut altera fynchondrofis facro iliaca penitus diffolvatur, plenariaque dislocatio contingat; quanta

autem lerna malorum ex tali infortunio surgere queat; quivis facile perspicit, qui considerat, omnem humani corporis molem pelvi unice inniti, quæ veluti totius ædificii fundamentum est. Quod si autem uteri contractiones silent, atque ab incepto opere desistunt, si caput loco suo manet immotum, forcipis ope illud extrahendum esset, id, quod quidem maxima cum cautela perficiendum esset.

§. LV.

Quod autem successum hujus operationis admodum adhuc reddit dubium, an fini suo respondeat? considerandum est, quod in capitis incuneationibus signa de vita & morte infantis admodum sint incerta, ita ut quandoque contingere posset, ut operator de vita fœtus nullus dubitans facta sectione fœtum tamen protrahat mortuum.

§. LVI.

Quod attinet sequelas, quæ hanccee sectionem sequi possunt, eæ etiam haud levis sunt momenti: in tribus illis operationibus in vivis institutis, urinæ involuntarium profluvium evitari haud potuit, suspicari etiam licet, molestam hancce urinæ incontinentiam tali operationi nunquam non accessuram esse, nulla etiam admissa immediata vesicæ læsione. Multum præterea metuendum est ratione synchondrosium sacro iliacarum, ne illæ disjungantur, divellanturque, licet enim negari nequeat, in fœmina Souchot malum ischiadis ortum traxisse a lacte in primo partu resorpto, idque postea singulis in partibus recruduisse, fatendum tamen est, eosdem dolores ruptæ synchondrosi os ilium cum sacro connectenti facile tribui posse, id, quod etiam verosimilius videtur. Dum enim sectio synchondr. in fœmina Souchot instituebatur, femora valde distenta tenebantur p) ita ut facta

p) Le Roy lib. cit. pag. 78.

ſectione uno quaſi impetu a ſe invicem diſtraherentur, præprimis autem os pubis lateris ſiniſtri majorem ſeceſſum fecit, unde etiam neceſſario ſynchondroſis ſacro-iliaca ſiniſtri lateris maxime defatigata eſſe debuit, oſſaque ejusdem lateris a ſe invicem diducta, hinc humores effuſi in hancce ſynchondroſin ſeſe demittere potuerunt, ſtagnatione acres facti dolores excitare.

Faſciæ dein applicatio tribus illis feminis, quæ operationem ſubierunt, ad conjungenda pubis oſſa admodum dolorifica fuit *q)*, variisque vicibus relaxari debuit, nec mirum: diſſecta enim ſynchondroſi pubis, poſteriora pelvis ligamenta, ſublata nimirum reſiſtentia, ſeſe contrahunt, ſeſeque ſtringunt, hinc oſſium ilium extremitates poſteriores ad ſacri latera attrahunt, pubisque oſſa a ſe invicem dimovent; ut itaque hæcce oſſa rurſus ad ſe invicem adducantur, faſcia opus eſt, oſſibusque pelvis circumvoluta valide adſtringenda, id, quod autem non poteſt non dolores creare: ex hiſce etiam liquet, quid de circulo chalybeo coxas complectente tenendum ſit, quem Cel. Camperus *r)* in tali caſu adhibendum ſuaſit.

Ipſamet animalia, quæ huicce operationi fuere ſubjecta, faſciarum applicationem ægre ferebant. Cel. Camperus *s)* ipſemet obſervavit, ſuem adeo calcitraſſe, ſeſeque tam vehementer emoviſſe, ut faſcia nonniſi difficulter applicari potuerit. Ripping *t)* novem canes huicce operationi ſubjecit, qui faſciarum applicationem nullatenus admittebant, easque ſtatim divellebant, nec prius, quam his remotis, ab eorum divulſione deſiſtebant.

---

q) Le Roy lib. cit. pag. 39. Guerard lib. cit. pag. 21. 23. Brinkmann lib. cit. pag. 12.

r) Camperi epiſtola cit. pag. 143.

s) Camperi epiſtola cit pag. 136.

t) Ripping diſſertatione cit. pag. 37. §. 36.

§. LVII.

Quod ſi autem pubis oſſa a ſe invicem remota manent, nec penitus ad ſe invicem adduci valent, multum metuendum eſt, ne veſica ſubjecta in hocce intervallum procidat, atque a viſceribus in abdomine contentis ulterius adhuc protrudatur, id, quod accidiſſe videtur in fœmina Langens. Et ſi multum a ſe invicem diſtant e. g. ſesquipollicem, dubitandum maxime eſt, num ſubſtantia calloſa generari valeat, quæ tale ſpatium repleat, oſſaque cum ſe invicem jungat?

Quod enim conglutinationem oſſium pubis attinet, duo præcipue conſideranda ſunt momenta: Sectio ſynchondroſeos enim vel immediate inter duas cartilagines, in parturientibus quandoque paululum a ſe invicem remotas ducitur, ita ut hæ cartilagines non lædantur; quo in caſu tunc, ſi pubis oſſa paululum ſolummodo a ſe invicem diſtant, ligamenta rurſus cum ſe invicem concreſcere valent, ſynchondroſinque unire, prouti Ripping *u*) obſervavit in canibus huicce operationi propoſitis, in quibus ſanatio facta fuit ope ſubſtantiæ ligamentoſæ ab exteriori & inferiori parte hanc ſynchondroſin unientis, intermedio nulla ſubſtantia repleto, ſynchondroſis etiam ſemper erat mobilis usque ad necem, dum nunquam niſi in uno, in quo nempe oſſeam ſubſtantiam læſerat, calli veſtigium offenderit Vel vero ſectio non immediate inter duas cartilagines incidit, ſed paululum dextrorſum aut ſiniſtrorſum fertur, & ita una alterave cartilago læditur, imo ipſa ſubſtantia oſſea offenditur, qui caſus omnino multum negotii faceſſere valet operatori, poſſunt quidem hæcce oſſa ope calli rurſus cum ſe invicem conglutinari, ni nempe nimis a ſe invicem dimota ſunt: at accidere etiam poteſt, ut ſuppurationis materies in cavernoſa oſſa ſeſe defundat, cuniculos agat, atque oſſa illa ſenſim ſenſim-

---

u) Ripping Diſſ. cit. §. 36. pag. 38.

que carie devaſtet, tale quid in fœmina *Herbipolitana*, accidiſſe videtur, in qua nimirum obſervatum fuit, integro fere elapſo anno plagam ei inflictam adhuc fiſtuloſam eſſe, variaque oſſicula exfoliationis ope ſenſim ſenſimque ſeceſſiſſe.

§. LVIII.

Oſſium conglutinationem admodum adhuc difficilem reddit ſitus, quem ægræ conſtanter ſervare debent, quemque difficillime ſervare valent; impoſſibile enim fere eſt, ut per ſat longum temporis ſpatium eundem ſemper ſitum teneant, nec, mutato ſubinde ſitu, pelvis oſſa etiam moveant, præprimis ſi faſciam non ita, uti deberet, applicare licet: accedit adhuc actio muſculorum abdominalium præprimis rectorum, qui offibus pubis infixi, punctum ſuum fixum hicce locorum etiam habentes, ſoluta ſymphyſi pubis contractione ſua pubis oſſa ſurſum trahunt, ita ut motus quidam ſurſum deorſumve in pubis oſſibus locum habere valeat, qua ex cauſa naturæ opus in conglutinandis oſſibus multum impediri debet.

§ LIX.

Ex dictis itaque concludere licet, ſectionem ſynchondroſeos oſſium pubis ob adeo exiguam conjugatæ elongationem ſectioni Cæſareæ eo in caſu ſubſtitui haud poſſe, quo ob nimiam aperturæ ſuperioris coarctationem hæcce operatio inevitabilis eſt; eo minus etiam, quia nunquam adeo accurate de illa apertura dimenſiones capere valemus; in inferiori autem apertura, ubi nimirum transverſa diameter nimis eſt coarctata, licet de ejus dilatatione, ſectionis ſynchondroſeos ope impetranda, certi ſimus, ob varias tamen difficultates ibidem reperiundas periculis haud vacare, atque eventus ratione valde adhuc dubiam eſſe.



